

# 事業概要

平成 26 年度



## 山梨県食肉衛生検査所

〒406-0034 山梨県笛吹市石和町唐柏 1028

電話 055-262-6121

F A X 055-263-9528

E-mail: [shokuniku@pref.yamanashi.lg.jp](mailto:shokuniku@pref.yamanashi.lg.jp)

# 目 次

## 第1章 総 説

1	検査所の沿革	1	-	1
2	関係条例	1	-	2
	(1) 山梨県行政組織規則	1	-	2
	(2) 山梨県行政機関等の設置に関する条例	1	-	2
	(3) 山梨県事務決裁規則	1	-	3
	(4) 山梨県職員給与条例	1	-	4
	(5) 山梨県職員の給与に関する規則	1	-	5
	(6) 山梨県職員の勤務時間の特例に関する規程	1	-	5
3	食肉衛生検査所の組織・構成	1	-	6
4	検査所の概要	1	-	7
	(1) 施設の概要	1	-	7
	(2) 平面図	1	-	7
	(3) 案内図	1	-	9
	(4) 主要備品の一覧表	1	-	10
5	山梨県と畜・食鳥検査手数料	1	-	11
6	と畜場・食鳥処理場一覧表	1	-	11
7	処理場の開場状況	1	-	11

## 第2章 事業概要

1	事業の内容	2	-	1
2	食肉関係	2	-	1
	(1) 年度別食肉検査状況	2	-	1
	(2) 平成25年度と畜場別検査頭数	2	-	2
	(3) 月別検査頭数	2	-	2
	(4) とさつ禁止、廃棄状況	2	-	3
	(5) 病名別一部廃棄状況	2	-	4
	(6) 衛生指導	2	-	6
	(7) フィードバック事業	2	-	6
3	食鳥関係	2	-	7
	(1) 年度別検査羽数及び廃棄状況	2	-	7
	(2) 平成25年度検査結果	2	-	8
	(3) 衛生指導	2	-	9
	(4) フィードバック事業	2	-	9
4	精密検査関係	2	-	10
	(1) 精密検査実施状況	2	-	10
	(2) 各検査室における検査内容	2	-	11
5	食肉衛生推進事業	2	-	15
6	研 修	2	-	16

### 第3章 調査・研究発表

1	山梨県内のと畜場に搬入された豚および馬の動物用医薬品の適用外使用事例	3	-	1
2	山梨県内の大規模食鳥処理場に搬入された鶏のカンピロバクター保菌状況と農場での飼養状況との関連について	3	-	2
3	MPN法およびリアルタイムPCR法を併用したカンピロバクターの定量方法の一考察	3	-	3
4	山梨県内のと畜場に搬入された馬のSarcocystis fayeriの検出データを活用した馬肉取扱い業者への衛生指導	3	-	4
5	鶏の扁平上皮癌の発生要因および病理学的検討	3	-	5
6	山梨県内の大規模食鳥処理場に搬入された鶏のカンピロバクター保菌状況と農場での汚染状況調査	3	-	6
7	豚の顔面腫瘍	3	-	7
8	牛の心臓の血管病変	3	-	8

# 第1章 総 説

## 1. 検査所の沿革

- 昭和38. 3.14 山梨県枝肉センターの発足に伴い、公衆衛生課からと畜検査員派遣  
昭和38. 4. 1 石和保健所に、と畜検査係が新設され、山梨県枝肉センターで行うと畜検査を担当する。
- 昭和42.11. 1 山梨県枝肉センターは、(株)山梨県食肉公社となる。
- 昭和44. 3.31 町営上野原と畜場廃止
- 昭和46. 4. 1 山梨県食肉衛生検査所発足、(株)山梨県食肉公社内の既設建物の一部を仮庁舎とする。県下6と畜場を所管  
石和保健所と畜検査係廃止
- 昭和48. 2.21 鯉沢と畜場廃止
- 昭和48. 7. 5 山梨県食肉衛生検査所庁舎を建設する。  
敷地面積 652.83m<sup>2</sup>  
庁舎本館 鉄筋コンクリート2階建 328m<sup>2</sup>  
附属建物 車庫、動物飼育室、ブロック造平屋建 40m<sup>2</sup>  
附属施設 プレハブ倉庫
- 昭和49. 3.31 峡東と畜場廃止
- 昭和49. 4. 1 次長制が設置される。
- 昭和50. 7.11 巨摩と畜場廃止
- 昭和59. 7.20 葦崎と畜場移転廃止
- 昭和59. 7.21 葦崎食肉センター発足
- 平成 3. 4. 1 食鳥法関係の事務を所掌する。
- 平成 3. 9. 1 (株)山梨県食肉公社は(株)山梨食肉流通センターとなる。
- 平成 4. 1.10 山梨県食肉衛生検査所新庁舎起工式
- 平成 4. 1.23 葦崎食肉センター廃止
- 平成 4. 4. 1 山梨県行政組織規則の一部改正により、検査第一課・検査第二課の2課制となる。  
「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」の発足  
甲斐食産(株)及び山梨チキン事業協同組合において食鳥検査開始。
- 平成 4.11. 8 新庁舎へ移転
- 平成 5. 3.25 新庁舎 竣工式  
敷地面積 903m<sup>2</sup>  
建物延面積 918m<sup>2</sup>  
本館 鉄筋コンクリート造 3階建 752m<sup>2</sup>  
附属建物 鉄筋コンクリート造 2階建 110m<sup>2</sup>  
附属施設 軽量鉄骨造(車庫) 56m<sup>2</sup>
- 平成 9. 3.31 富士吉田食肉センター廃止
- 平成10. 1. 5 山梨チキン事業協同組合休止
- 平成11. 9.30 " 廃止
- 平成11.11. 1 甲斐食産(株)許可(八代町)
- 平成13.10.18 BSE検査開始
- 平成14. 3.12 BSE検査室整備
- 平成14.11. 1 甲斐食産(株)休止(石和町)

## 2. 関係条例(抜すい)

### (1)山梨県行政機関等の設置に関する条例

(昭和六十年三月二十九日山梨県条例第二号)

#### (食肉衛生検査所)

第十条 法第一百五十六条第一項の規定により、と畜場法(昭和二十八年法律第百十四号)、食品衛生法(昭和二十二年法律第二百三十三号)及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成二年法律第七十号)に基づく事務を分掌させるため、食肉衛生検査所を設置する。

2 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
山梨県食肉衛生検査所	笛 吹 市	県 下 全 域

### (2) 山梨県行政組織規則

(昭和四十三年三月三十日山梨県規則第十二号)

#### 第三章 出先機関

##### 第一節 設備内部組織及び事務分掌

###### (設置及び内部組織)

第十六条 各部等の事務を所掌させるため、次に掲げる出先機関を置く。

2 前項の出先機関の位置は、別表第三のとおりとする。

###### (別表第三)

出先機関	課	位置
食肉衛生検査所	検査第一課 検査第二課	笛 吹 市

6 出先機関の分掌事項は、別表第五のとおりとする。

###### (別表第五)

食肉衛生検査所	一 獣畜のとさつ又は解体の検査に関すること。 二 とさつ解体の禁止及び措置の命令に関すること。 三 設置者等に対し、県が必要と認める報告の徴収及び立入り検査に関すること。 四 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関すること。
---------	--

第十八条 食肉衛生検査所に次長を置く。

15 次長は、上司の命を受け、その所掌事務を整理し、所長を補佐する。

(3)山梨県事務決裁規則

(昭和四十三年三月三十日山梨県規則第十三号)

第一章 総 則

(定義)

第二条 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるものとする。

六 所長 組織規則第十七条第一項に規定する出先機関の長をいう。

八 専決 知事の権限に属する事務の一部を常時知事に代わって所長及び出先次長限りで決裁すること。

(所長の専決事項)

第五条 所長の専決事項は別表第一、第二のとおりとする。(以下概要)

1 所長の共通専決事項(別表第一)

- |    |  |
|----|--|
| 1  | 所属職員の事務分掌に関すること。   |
| 2  | 所長及び次長の旅行の命令及びその復命の受理に関すること。                               |
| 3  | 所長及び次長の年次有給休暇の付与、有給休暇、介護休暇及、職務に専念する義務の免除の承認及び週給日の振替に関すること。 |
| 4  | 地方公務員の育児休業等に関する法律の規定による部分休業の承認に関すること。                      |
| 5  | 所長、次長の時間外勤務、休日勤務及び当直勤務の命令並びに時間外勤務代休時間及び休日の代休日の指定に関すること。    |
| 6  | 臨時的任用(出先機関に係る二月以内の期間のもの)に関すること。                            |
| 7  | 所属職員の身分証明書の書換えの検認に関すること。                                   |
| 8  | 通知、申請、照会、回答、報告、届出及び進達並びに督促に関すること。                          |
| 9  | 所掌事務に係る証明書等に関すること。   |
| 10 | 登記嘱託に関すること。  |
| 11 | 行政財産の使用許可に関すること(電柱、ガス管、水道管、その他これらに類する物の設置及び継続使用に係るものに限る。)  |
| 12 | 行政文書の開示の決定に関すること。  |
| 13 | 個人情報の開示及び訂正の決定に関すること。                                      |
| 14 | その他前各号に準ずる事項に関すること。  |

## 2 所長の固有専決事項（別表第二）

食肉衛生検査所
一 と畜場法の規定による次の事項 1 と畜頭数の制限に関する事。こと。 2 獣畜のとさつ又は解体の検査に関する事。こと。 3 とさつの解体の禁止等の措置及び措置命令に関する事。こと。 4 自家用とさつの届出の受理に関する事。こと。 5 と畜場外とさつの届出の受理又は許可及び必要な措置に関する事。こと。 6 と畜場の設置者等に対する県が必要と認める報告の徴収及び立入検査に関する事。こと。 7 都道府県等食品衛生監視指導計画に関する事。こと。
二 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律の規定による次の事項（認定小規模処理業者に係るものを除く。） 1 食鳥処理業者等に対する報告の徴収及び立入り検査に関する事。こと。 2 食鳥検査に関する事。こと。 3 食鳥のとさつ等の禁止、食鳥の隔離等に係る命令若しくは職員の執行又は食鳥の廃棄等に係る職員の執行に関する事。こと。
三 食品衛生法の規定による次の事項 1 と畜場及び食鳥処理場（認定小規模処理業者に係るものを除く。）に対し県が必要と認める報告の徴収及び臨検検査に関する事。こと。 2 と畜場及び食鳥処理場（認定小規模処理業者に係るものを除く。）における食肉の収去及び検査に関する事。こと。 3 と畜場及び食鳥処理場（認定小規模処理業者に係るものを除く。）における食肉の廃棄並びにその他と畜場及び食鳥処理場（認定小規模処理業者に係るものを除く。）における食品衛生上の危害の除去のために必要な措置命令。

### (4) 山梨県職員給与条例

（昭和二十七年十一月二十七日山梨県条例第三十九号）

#### （給料の調整）

- 第十一条 人事委員会は、給料月額が職務の複雑、困難若しくは責任の度又は勤労の強度、勤務時間、勤労環境その他の勤労条件が同じ職務の級に属する他の職に比して著しく特殊な職に対して適当でないとき、その特殊性に基づき、給料月額につき適正な調整額表を定めることができる。
- 前項の規定による給料の調整額は、その調整前における給料月額の百分の二十五をこえてはならない。
  - 第一項の調整額表の適用は、その職員が同項に規定する職にある期間に限るものとする。

(5) 山梨県職員の給与に関する規則

(昭和三十二年十一月二十六日山梨県人事委員会規則第七号)

(給料の調整)

第三十条 条例第十一条の規定により給料の調整を行う職は、別表第十の勤務箇所欄に掲げる勤務箇所に勤務する同表の職員欄に掲げる職員の占める職とする。

- 2 職員の給料の調整額は、当該職員に適用される給料表及び職務の級に応じて別表第十一に掲げる調整基本額に、その者に係る別表第十の調整数欄に掲げる調整数を乗じて得た額とする。ただし、その額が給料月額百分の二十五を超えるときは、給料月額百分の二十五に相当する額とする。

(別表第十)

勤務箇所	職員	調整数
食肉衛生検査所	(1) 常時と畜検査及び食鳥検査に従事する職員	三
	(2) 所長及び次長	一
	(3) (1)から(2)までに掲げる者以外の者で人事委員会が調整を必要と認めるもの	一

(別表第十一) 調整基本額表(抜すい)

行政職給料表

職務の級	調整基本額
1 級	6,600円
2 級	8,500円
3 級	9,600円
4 級	10,200円
5 級	10,600円
6 級	11,200円
7 級	12,100円
8 級	12,700円
9 級	14,300円

(6) 山梨県職員の勤務時間の特例に関する規程

(昭和三十二年六月一日山梨県訓令甲第十七号)

(目的)

第一条 この訓令は、山梨県職員の勤務時間、休日及び休暇に関する条例(昭和二十八年山梨県条例第五号)第二条第五項、第四条第一項及び第六条第四項の規定に基づき、山梨県職員の勤務時間の特例に関し必要な事項を定めることを目的とする。

(勤務時間等)



第二条 この訓令の規定の適用を受ける職員の範囲並びに当該職員の勤務時間、休憩時間及び週休日の特例は、別表のとおりとする。

別表（第二条関係）

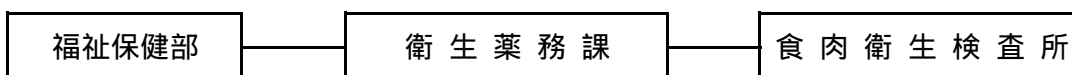
職 員	勤 務 時 間	勤務時間及び勤務時間の割振り	休 憩 時 間
食肉衛生検査所に勤務する職員	四週間について百五十五時間（ただし、休憩時間を除く。）	勤務時間の割振り は、所長が定める。	一時間とし、その割振りは、所長が定める。

週 休 日
日曜日及び所長が四週間ごとの期間について定める日曜日以外の四の日

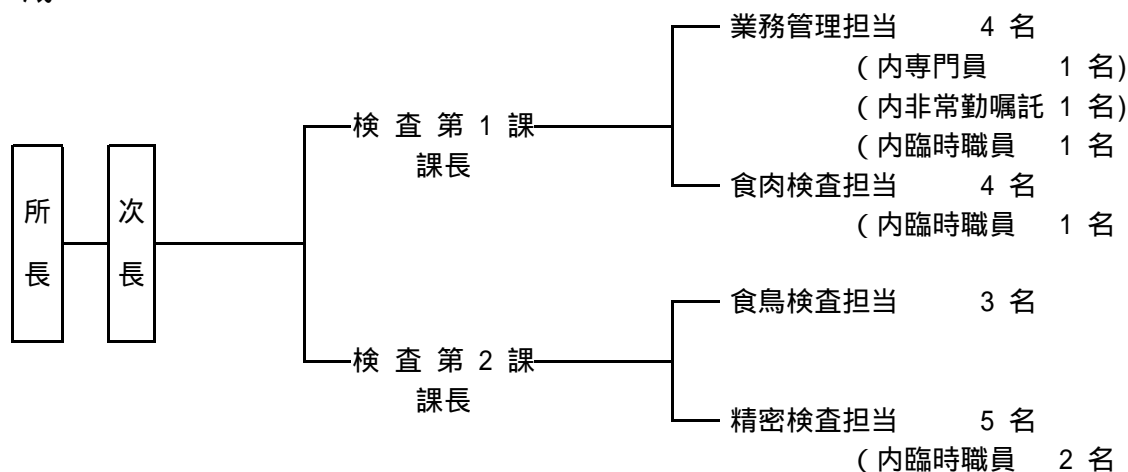
### 3. 食肉衛生検査所の組織・構成

（平成26年4月1日現在）

組 織



構 成



職員総数 20名

技術職 14名  
 専門員 1名  
 非常勤嘱託 1名  
 （技1）  
 臨時職員 4名  
 （技2）

## 4 . 検査所の概要

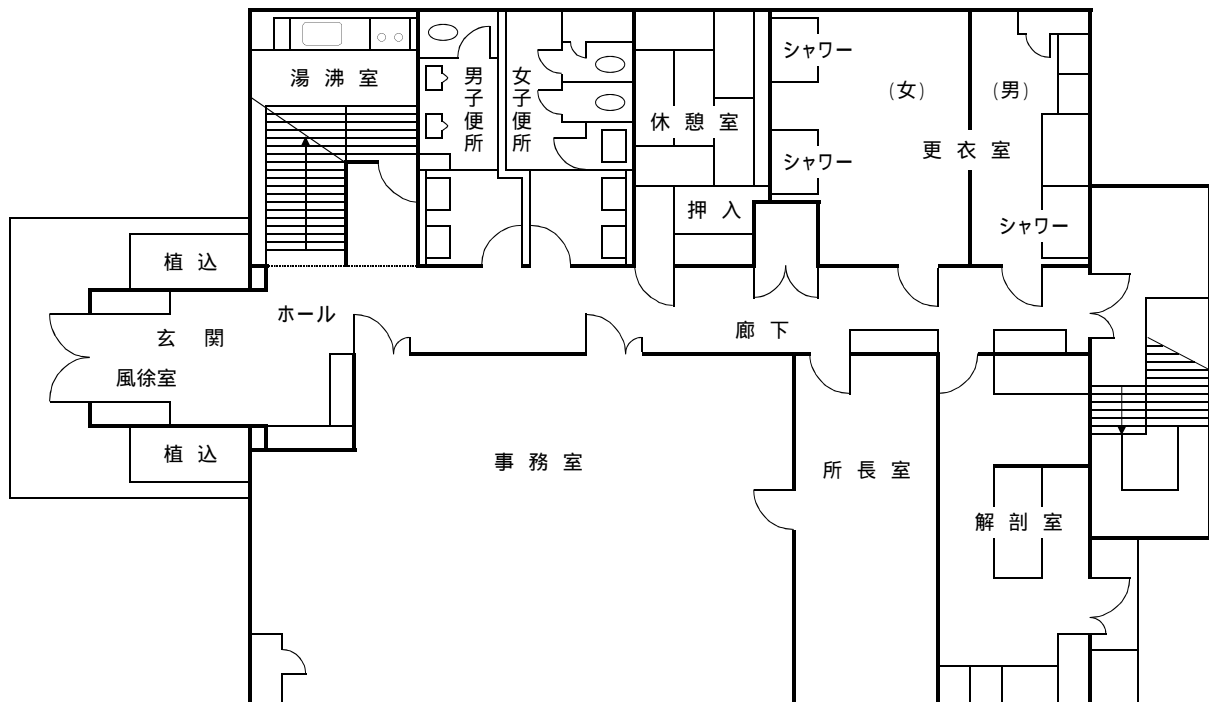
### (1) 施設の概要

- ・敷地面積 903 m<sup>2</sup>
- ・建物延面積合計 918 m<sup>2</sup>
- ・建物の構造

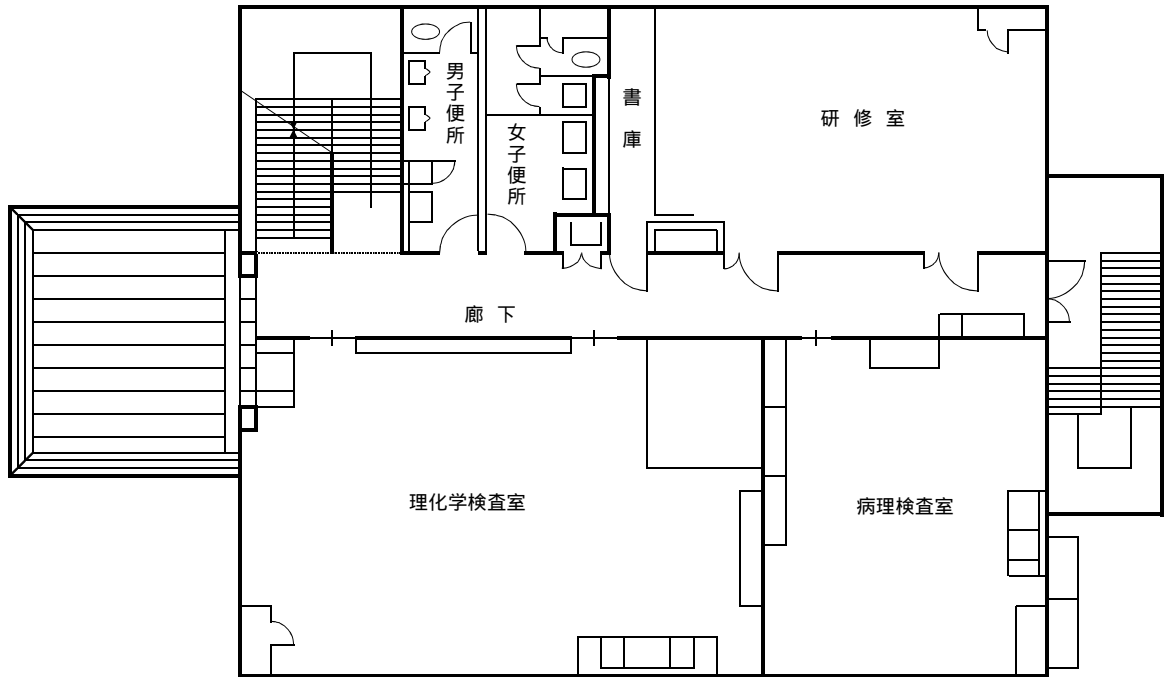
本館	鉄筋コンクリート	3階	延面積	752 m <sup>2</sup>
1階	事務室、休憩室、解剖室、更衣室	外	259	m <sup>2</sup>
2階	理化学検査室、病理検査室、研修室	外	248	m <sup>2</sup>
3階	生物科学検査室(細菌、ウイルス)、冷蔵冷凍庫室		232	m <sup>2</sup>
R階	P3関係機械室		13	m <sup>2</sup>
附属建物	鉄筋コンクリート造		延面積	110 m <sup>2</sup>
1階	受水槽、変電室、発電室	外	58	m <sup>2</sup>
2階	実験動物飼育室、実験室、倉庫	外	52	m <sup>2</sup>
附属施設				
車庫	軽量鉄骨造 (車庫)		56	m <sup>2</sup>

### (2) 平面図

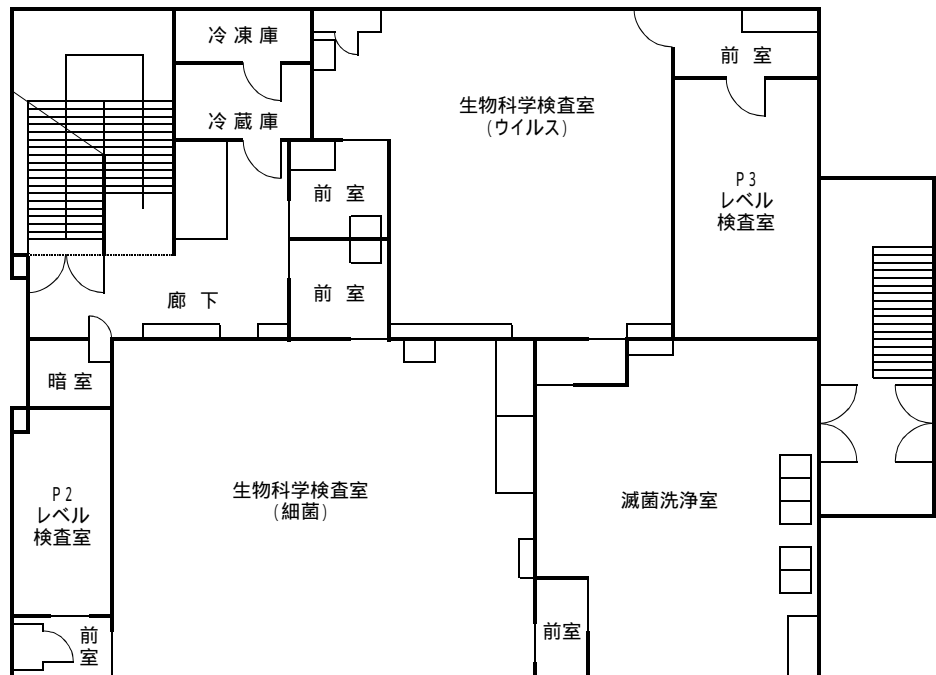
(1階)



(2階)



(3階)





## (4) 主要備品の一覧表

品 名	規 格 品 質
デ ィ ー プ フ リ ー ザ ー	サンヨー MDF - 3 8 2 A T
超 低 温 フ リ ー ザ ー	サンヨー MDF - U 5 8 1 A T
安 全 キ ャ ビ ネ ッ ト	日立 SVC - 1 3 0 2 E L C
純 ・ 超 純 水 製 造 シ ス テ ム	日本ミリポア EQP - 3 S システム
蛍 光 顕 微 鏡	ニコン X 2 F - E F D 2
倒 立 顕 微 鏡	ニコン T M D 2 S
リアルタイム PCR 用 DNA 増幅装置	TakaRa Thermal Cycler Dice Real Time System
D N A 増 幅 装 置	Biometra TProfessional Thermocycler
自 動 洗 浄 器	サンヨー M J W 8 0 0 0
全 自 動 血 球 計 算 器	日本光電 MEK - 6 3 5 8
動物用生化学自動分析装置	富士ドライケム 7 0 0 0 V
フォトダイオードアレイ検出器	島津 SPD - M 6 A
ド ラ フ ト チ ャ ン バ ー	ダルトン DP - 1 1 1 K - 1 8 0 0
高 速 液 体 ク ロ マ ト グ ラ フ	島津 LC - V P シリーズ
自 動 包 埋 装 置	白井器機 1 4 0 0 - 3 型
パラフィン包埋ブロック作製装置	ティッシュエンベディングコンソール # 4 5 9 6
滑 走 式 ミ ク ロ ト ー ム	ライカ J U N G S M 2 0 0 0 R
凍 結 組 織 切 片 作 製 装 置	マイルス社 4 5 5 1
ク リ ー ン ベ ン チ	日本エアテック BCM 1 3 0 2 W
安全キャビネット ( B S E 用 )	日本エアテック BHC - 2 2 0 3 A / B 3
安全キャビネット付き飼育装置	B E S T E X B C C - 1 6 0 0 A - N C R P
多 検 体 細 胞 破 碎 機	安井器機 MB 5 2 4 TMA
マイクロプレート用自動吸光度計	ラボシステムズ マルチスキャンバイクロマティック

## 5. 山梨県と畜・食鳥検査手数料

畜種	牛	とく	馬	豚	山羊	食鳥	備考
金額	750	320	750	320	180	5	証明手数料 400

とく…1才未満の牛

平成7年4月1日 改正

(食鳥 平成4年4月1日)

## 6. と畜場・食鳥処理場一覧表

処理場名	区分	所在地	設置者	電話
(株)山梨食肉流通センター	私営	笛吹市石和町唐柏 1028	代表取締役 桜井和巳	055-262-2288
山梨県畜産試験場	県営	中央市乙黒 963-1	山梨県知事	055-273-6441
甲斐食産株式会社	私営	笛吹市八代町米倉 1447	代表取締役社長 米山義智	055-265-5050

## 7. 処理場の開場状況

と畜場 月曜日～金曜日(土曜日開場随時)

AM 7:45 ~ PM 4:30

食鳥処理場 月曜日～土曜日

AM 6:30 ~ PM 3:15

## 第2章 事業概要

### 1. 事業の内容

- 1 食肉検査……生体検査、内臓検査、枝肉検査
- 2 食鳥検査……生体検査、脱羽後検査、内臓摘出後検査
- 3 精密検査……理化学検査、病理検査、生物科学検査
- 4 衛生検査……監視指導、ふきとり検査、講習会の開催

### 2. 食肉関係

#### 衛生対策

健康な家畜の搬入、生産段階からの衛生管理の徹底を図るため、生体の汚染状況、疾病の発生状況について生産者及び臨床獣医師に検査結果等の情報をフィードバックしている。

また、県食品衛生監視指導計画に基づき、と畜場・併設食肉処理場の監視を行った。さらに、施設及び枝肉の細菌検査を行い、衛生管理責任者及び作業衛生責任者を中心に講習会・勉強会を実施し、食肉衛生の向上に努めた。

#### と畜検査の推移

処理頭数は、豚は増加し、牛および馬は減少した。

廃棄頭数は、牛については腫瘍による全部廃棄が増加し、敗血症による全部廃棄は減少した。豚の豚丹毒や膿毒症による全部廃棄が前年度に比較して減少した。

#### (1) 年度別食肉検査状況

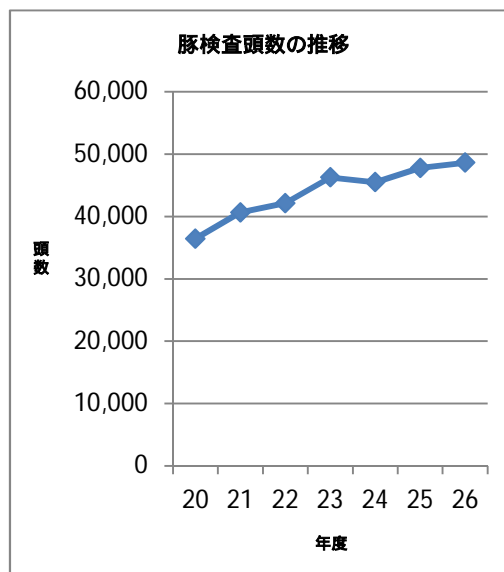
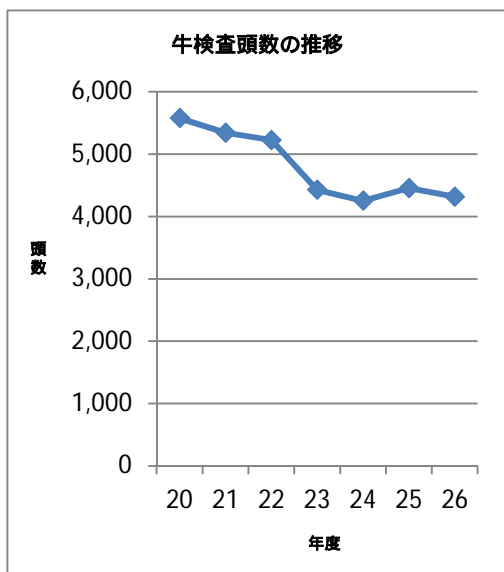
年度	区分	牛	とく	馬	豚	めん山羊	計
20年		5,575	82	409	36,430	12	42,508
21年		5,342	43	379	40,642	7	46,413
22年		5,225	36	498	42,125	4	47,888
23年		4,426	51	478	46,270	20	51,245
24年		4,251	31	950	45,486	18	50,736
25年		4,454	47	655	47,789	18	52,963
26年		4,315	25	702	48,624	22	53,688

(2)平成 26 年度と畜場別検査頭数

処理場名	畜種	開場日数	肉用牛	乳用牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊	合計
(株)山梨食肉流通センター		253	3,206	1,109	25	702	48,623	21	1	53,687
山梨県畜産試験場		1	0	0	0	0	1	0	0	1
合計		254	3,206	1,109	25	702	48,624	21	1	53,688

(3)月別検査頭数

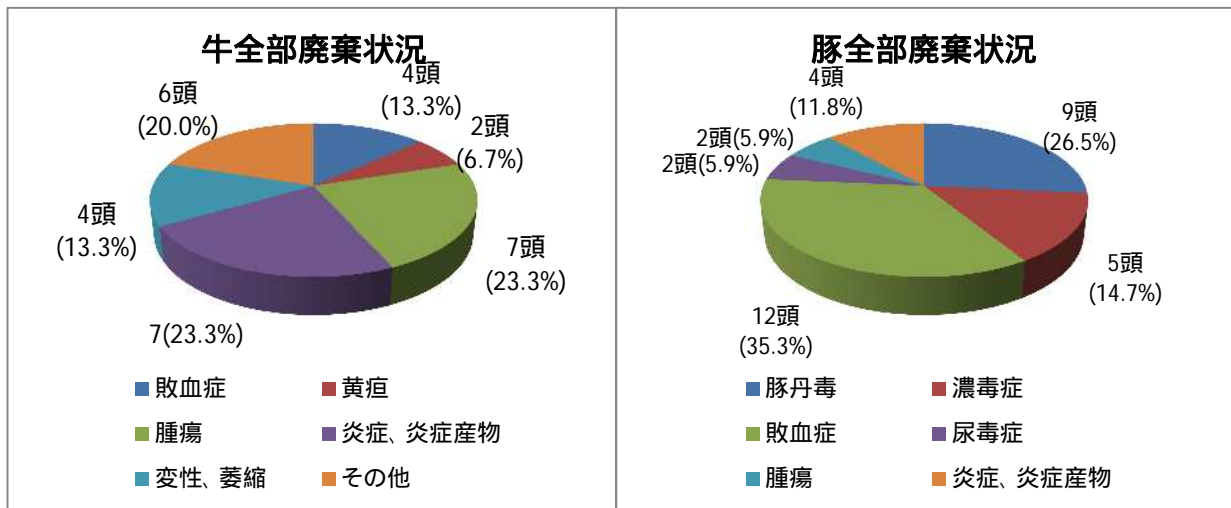
月	区分	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊	合計
4		352	1	78	4,092	7	0	4,530
5		341	2	58	4,022	5	0	4,428
6		363	6	53	3,633	0	0	4,055
7		310	1	59	3,930	0	0	4,300
8		290	2	64	3,508	0	0	3,864
9		420	0	59	4,209	2	0	4,690
10		396	1	58	5,034	1	1	5,491
11		457	3	51	4,131	0	0	4,642
12		380	1	85	4,287	0	0	4,753
1		330	4	43	3,994	2	0	4,373
2		328	1	41	3,563	2	0	3,935
3		348	3	53	4,221	2	0	4,627
合計		4,315	25	702	48,624	21	1	53,688





(4) とさつ禁止、廃棄状況

畜種 区分	牛			とく			馬			豚			めん山羊		
	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	禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄
実 頭 数	0	24	2,796	0	1	13	0	2	304	0	34	40,485	0	0	2
豚 丹 毒											9				
トキソフ°ラス°マ															
寄 生 虫 病			3									13			
膿 毒 症											5				
敗 血 症		4									12				
尿 毒 症											2				
黄 疸		2			1										
水 腫			39						1						
腫 瘍		7							2		2				
放 線 菌 病															
炎症または炎症 産物による汚染		7	2,128			5			294		4	39,896			
変性または萎縮		4	478			11			4			14			2
そ の 他		6	786						17			1,157			1
計		30	3,434		1	16			316		34	41,080			



## (5) 病名別一部廃棄状況

病名		畜種	牛	とく	馬	豚	山羊	めん羊	
循環器系	心	外膜炎	113		1	1,511			
	心	筋変性	4		2				
	心	筋炎	2						
	心	水腫							
	脾	腫大							
	脾	膿瘍	2						
	リンパ節	膿瘍				34			
体腔	腹	膜炎	48			23			
	汎	漿膜炎	4			1,149			
	腹腔内	膿瘍	2						
呼吸器系	萎縮性	鼻炎				7			
	肺	炎	S E P			21,093			
			胸膜炎型	11		2	13,523		
			膿瘍型	2			216		
			その他	42		1	41		
	血液	吸入肺				598			
	肺	気腫	3						
消化器系	舌	潰瘍	1						
	胃	炎	63						
	胃	膿瘍	5						
	胃	腸炎	23		1	62			
	小	腸炎	65		11	326			
	大	腸炎	65		11	95			
	抗	酸菌症				1,594			
	腸	気泡症				36			
	へ	ルニア				19			
	脂	肪壊死症	119						
	肝	炎	鋸屑肝	1,018	2				
			膿瘍型	218			2		
			肝硬変型	1		3	369		
			間質炎型	284		33	9,260		
			包膜炎型	222		10	480		
			胆管炎型	119		2			
			その他	380		36	1,022		
肝	変性	428	9	2			2		
二	クズク肝	1		1					
肝	線維症								
囊	胞肝								

病名		畜種	牛	とく	馬	豚	山羊	めん羊
泌尿生殖器系	腎炎	出血型	2			5		
		膿瘍型	2		1			
		腎盂炎型						
		間質炎型				39		
		その他	4			31		
	腎梗塞					1		
	萎縮腎					4		
	嚢胞腎	1				249		
	水腎症					15		
	腎盂拡張症					4		
	膀胱炎	5						
	膀胱結石							
	子宮内膜炎	4						
	子宮腔脱	1						
乳房炎	膿瘍型							
	壊疽性型							
	その他	6						
運動器系	放線菌病							
	頭膿瘍							
	筋肉出血	113		7	449			
	筋肉変性	101	2	2	10			
	筋肉膿瘍	3			769			
	皮下膿瘍	12						
	手術創	81		1				
	血腫	20		1				
	骨折	3		2	10			
	脱臼	22		1	1			
	骨膿瘍							
	関節炎	29			20			
	筋肉水腫	49		1				
	皮下水腫	16		1				
	フレグモ-ネ							
寄生虫	肝蛭症	3						
	豚肺虫症					13		
	エキノコックス							
腫瘍	黒色腫					21		
	その他					1		
その他	横隔膜炎	7						
	横隔膜水腫	11						
	横隔膜膿瘍	40						

(6) 衛生指導

・施設の拭き取り検査 「5.食肉衛生推進事業」の頁参照 ( P 2-15 )

・監視日数

と畜場 . . . 2 5 4 日

併設加工施設 . . . 3 2 日

(7) フィードバック事業

希望生産者へ毎月 1 回検査結果をフィードバック

牛対象農家 6 戸

豚対象農家 2 2 戸

### 3. 食鳥関係

大規模食鳥処理場において食鳥処理法に基づく検査を行うとともに、山梨県食品衛生監視指導計画に基づき、ふきとり検査結果等による食鳥処理場及び併設する食肉処理施設の監視指導、動物用医薬品を対象とした残留検査を実施した。

さらに、サルモネラ及びカンピロバクターの保菌調査や食鳥検査結果等のフィードバックを定期的に行うなど、生産サイドとの連携を強化した。

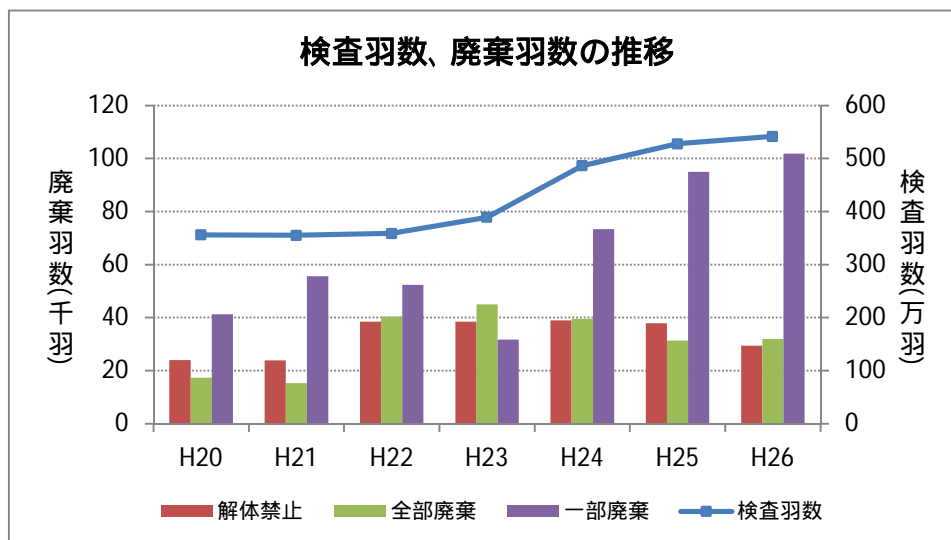
#### (1) 年度別検査羽数及び廃棄状況

年度別検査羽数

項目 \ 年度	20	21	22	23	24	25	26
出荷羽数	3,566,984	3,557,870	3,599,380	3,899,930	4,873,721	5,290,764	5,425,600
へい死羽数	5,495	5,658	9,950	6,513	9,906	13,045	8,897
検査羽数	3,561,489	3,552,212	3,589,430	3,893,417	4,863,815	5,277,719	5,416,703

年度別廃棄状況

項目 \ 年度	20	21	22	23	24	25	26
解体禁止合計	23,957	23,835	38,447	38,507	38,920	37,874	29,458
全部廃棄合計	17,378	15,326	40,414	45,033	39,561	31,316	31,950
部分廃棄合計	41,307	55,596	52,412	31,698	73,393	95,006	101,791

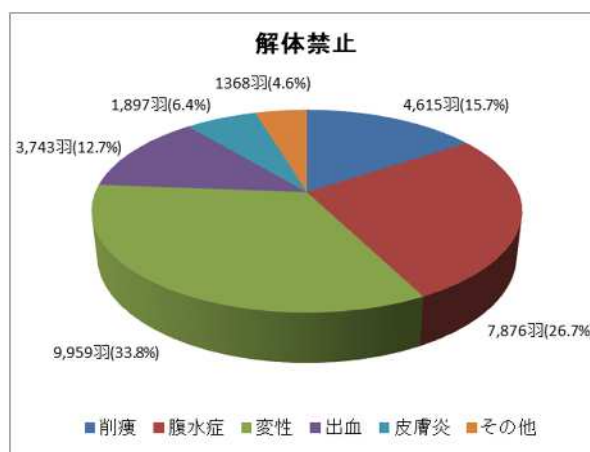


(2) 平成 26 年度検査結果

解体禁止													解体禁止合計
削瘦	放血不良	腹水症	マレック病	変性	出血	皮膚炎	関節炎	黄疸	外傷	湯漬過度	その他		
4,615	374	7,876	6	9,959	3,743	1,897	262	18	16	317	375	29,458	

解体禁止率は、0.54%（解体禁止羽数 / 検査羽数）で、前年度(0.72%)より減少した。

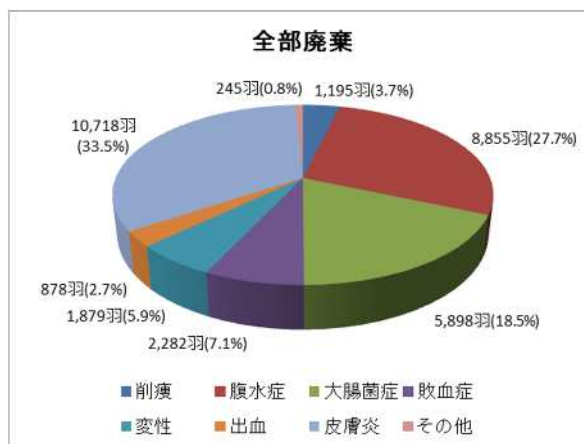
主な疾病は、変性、腹水症、削瘦、出血で、削瘦の割合は減少したが、変性の割合が増加した。



全部廃棄													全部廃棄合計
削瘦	放血不良	腹水症	マレック病	大腸菌症	敗血症	変性	出血	皮膚炎	関節炎	黄疸	その他		
1,195	2	8,855	134	5,898	2,282	1,879	878	10,718	68	3	38	31,950	

全部廃棄率は、0.58%（全部廃棄羽数 / 検査羽数）で、前年度(0.59%)とほぼ同じであった。

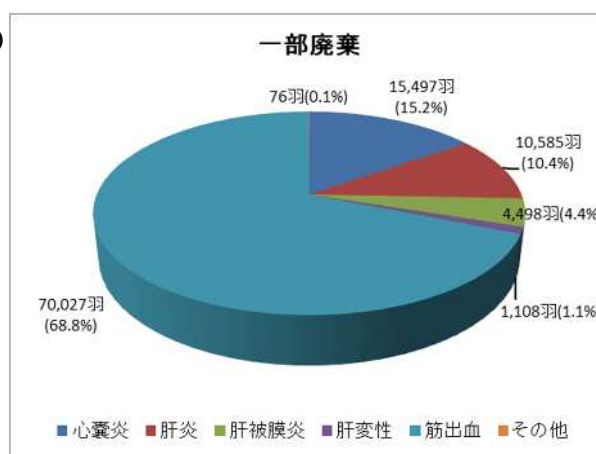
主な疾病は、皮膚炎、腹水症、大腸菌症で、皮膚炎の割合は減少したが、大腸菌症の割合が増加した。



一部廃棄												一部廃棄合計
心嚢炎	肝炎	肝被膜炎	肝変性	脾の腫大	腸炎	関節炎	筋出血	骨折	皮膚炎	腫瘍	その他	
15,497	10,585	4,498	1,108	2	1	18	70,027	0	2	0	53	101,791

一部廃棄率は1.9%(一部廃棄羽数/検査羽数)で、前年度(1.8%)よりやや増加した。

主な疾病は筋出血、心嚢炎、肝炎で、筋出血の割合がやや減少し、肝炎の割合がやや増加した。



### (3) 衛生指導

- ・施設の拭き取り検査 「5.食肉衛生推進事業」の頁参照 ( P 2-15 )
- ・食鳥処理施設の衛生監視指導
  - 食鳥処理場・・・ 279 日
  - 併設加工施設・・・ 48 日 ( 月 4 回 )

### (4) フィードバック事業

食鳥処理場を介して生産者へ毎月 1 回検査結果をフィードバック  
対象農家 34 戸

## 4. 精密検査関係

疾病排除を目的とした各種疾病診断、微生物汚染防止のための枝肉や施設のふきとり検査および保菌調査、有害物質排除のための残留抗菌物質検査、TSE検査等を実施した。

また、食品衛生報に基づく検査は、試験検査に関する業務管理要領に基づき検査の精度管理を行った。

### (1) 精密検査実施状況

検査室名	区分	行政検査			調査研究			合計		
		検査頭数	検体数	検査数	検査頭数	検体数	検査数	検査頭数	検体数	検査数
理化学検査室	食肉関係	189	386	3,282	7	9	9	196	395	3,291
	食鳥関係	0	0	0	5	5	5	5	5	5
	小計	189	386	3,282	12	14	14	201	400	3,296
病理検査室	食肉関係	16	208	401	20	77	117	36	285	518
	食鳥関係	13	37	51	72	247	247	85	284	298
	小計	29	245	452	92	324	364	121	569	816
生物科学検査室	食肉関係	168	684	2,293	55	350	1,104	223	1,034	3,397
	食鳥関係	387	244	2,040	2,883	696	4,565	3,270	940	6,605
	小計	555	928	4,333	2,938	1,046	5,669	3,493	1,974	10,002
TSEスクリーニング検査	牛	1,110	1,110	1,114	0	0	0	1,110	1,110	1,114
	緬・山羊	22	22	22	0	0	0	22	22	22
	小計	1,132	1,132	1,136	0	0	0	1,132	1,132	1,136
小計	食肉関係	1,505	2,410	7,112	82	436	1,230	1,587	2,846	8,342
	食鳥関係	400	281	2,091	2,960	948	4,817	3,360	1,229	6,908



## (2) 各検査室における検査内容

### 理化学検査室

血液検査を全自動血球計数器とドライケムを用いて実施し診断の参考とした。

平成26年度畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査は、抗生物質以外の物質の検査を県衛生環境研究所で実施した。

#### 【行政検査】

検査内容	畜種	検査頭数	検体数	検査数
黄疸判定	牛	4	4	4
	豚	0	0	0
尿毒症の判定	牛	4	20	20
	豚	0	0	0
血液検査	牛	177	354	3,186
	馬	0	0	0
	豚	0	0	0
合計		185	378	3,210

## 病理検査室

食肉及び食鳥検査において病理組織学的検査が必要と認められる疾病が発見された場合、検査を行い診断の一助としている。

### 【行政検査】

検査内容	畜種	検査頭数	検体数	検査数
炎症	牛	0	0	0
	豚	2	29	58
	馬	0	0	0
	鶏	5	5	5
変性	牛	0	0	0
	豚	0	0	0
	馬	0	0	0
	鶏	0	0	0
腫瘍	牛	9	117	219
	豚	3	36	72
	馬	2	26	52
	鶏	7	25	39
奇形	牛	0	0	0
	豚	0	0	0
	馬	0	0	0
	鶏	0	0	0
その他	牛	0	0	0
	豚	0	0	0
	馬	0	0	0
	鶏	1	7	7
合計		29	245	452

### 【調査研究】

検査内容	畜種	検査頭数	検体数	検査数
病理研修会等	牛	9	36	47
	豚	10	36	65
	馬	1	5	5
	鶏	72	247	247
合計		92	324	364

## 生物科学検査室

解体後の検査において細菌性の疾病を疑った場合、病原菌の分離・同定等の微生物検査を実施し、診断の一助としている。また、食肉・食鳥関係施設および輸送車のふきとり検査を実施し、衛生指導に活用した。

### 【行政検査】

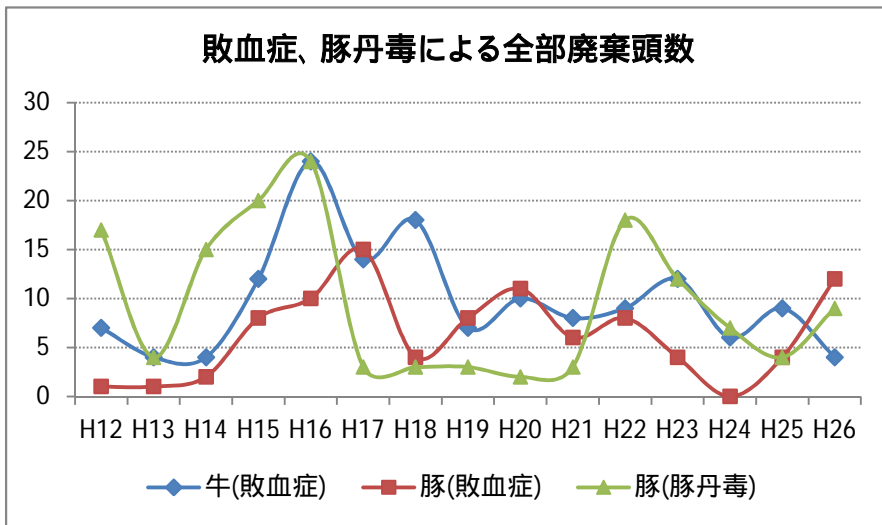
検査内容	種別	検査頭数	検体数	検査数
敗血症の検査	牛	4	27	108
	豚	14	83	332
豚丹毒の検査	豚	18	52	208
牛白血病の検査	牛	7	45	90
0157等枝肉ふきとり検査	牛	30	60	360
ふきとり検査 (枝肉又は食鳥と体、施設)	牛	0	0	0
	馬	0	0	0
	豚	0	0	0
	鶏	377	98	882
	食肉関係施設			216
	食鳥関係施設		126	1,038
残留抗菌性物質検査 (モニタリング検査)	牛	10	20	120
	豚	10	20	120
	鶏	10	20	120
厚生労働省ふきとり	牛	20	40	80
	豚	20	40	80
G F A P 検査	牛	35	70	70
外部精度管理			2	14
内部精度管理			9	63
合計		555	928	4,333

### 【調査研究】

検査内容	種別	検査頭数	検体数	検査数
カンピロバクター保菌調査	鶏	1,430	242	1,210
サルモネラ保菌調査	鶏	1,430	242	1,694
腸管出血性大腸菌保菌調査	牛	19	19	190
ザルコシステイス調査	馬	18	18	36
カンピロバクター定量検査	鶏	23	69	1,518
カンピロバクター遺伝子検査	鶏		77	462
ジビエ(シカ肉)衛生管理検査	シカ	18	18	198
A T P による 施設及び手指の汚染調査	食肉		218	218
	食鳥		143	143
合計		2,938	1,046	5,669

敗血症及び豚丹毒による処分頭数の年計推移(過去15年間)

処分理由	種別	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
敗血症	牛	7	4	4	12	24	14	18	7	10	8	9	12	6	9	4
	とく						2							1		
	馬															
	豚	1	1	2	8	10	15	4	8	11	6	8	4		4	12
豚丹毒	豚	17	4	15	20	24	3	3	3	2	3	18	12	7	4	9



## 5. 食肉衛生推進事業

食肉の衛生的な処理及び取扱いについて、食肉処理業者及び取扱者に対し普及啓発を図るとともに、消費者の食肉衛生に対する理解を深め、より安全な食肉を提供することを目的として年間を通じて食肉処理施設のふきとり検査や衛生講習会を実施した。特に平成 26 年 8 月 1 日から 8 月 31 日までを食肉衛生推進運動の期間と定め、食肉輸送車のふきとり検査を実施するとともに、食品衛生に関する研修会を開催した。

### 食肉処理場関係

項目	事業		期間	検体数	検査数
検査	スタンプ検査 ふき取り検査	施設（と畜場）	H26.8.12 ~ H26.8.18	44	132
		施設（加工室）	H26.8.20	30	90
	A T P 検査	輸送車	H26.8.6 ~ 8.25	31	97
		手指	H26.8.12 ~ 8.20	40	51
		施設（と畜場）	H26.8.12 ~ 8.18	44	44
		施設（加工室）	H26.8.20	30	30

項目	事業	期間	参加人数	対象
講習会	管理者講習会	H26.9.24	10名	と畜場及び併設する食肉処理施設の管理者職員
	従業員講習会	H26.9.24	40名	と畜場及び併設する食肉処理施設の従業員

### 食鳥処理場関係

項目	事業		期間	検体数	検査数
検査	ふき取り検査	輸送車	H26.8.18 ~ 30	19	76
		と体	H26.8.11	30	96
		施設	H26.8.11	69	197
	A T P 検査	輸送車	H26.8.18 ~ 30	19	57
		手指	H26.8.7	72	72

項目	事業	期間	参加人数	対象
講習会	管理者講習会	H26.8.21	14名	食鳥処理場及び併設する食肉処理施設の管理者職員
	従業員講習会	H26.8.29	67名	食鳥処理場及び併設する食肉処理施設の従業員

## 6. 研修

関係機関が開催する各種の県外研修に参加し、検査員の資質向上を図った。

また、基礎的知識、技能の習得のため、所内研修会を実施した。

月 日	出張 内 容	場 所
H26/ 4/14	タカラバイオ技術セミナー	東京都
5/15 ~ 5/16	全国食肉衛生検査所協議会病理部会第68回病理研修会	神奈川県
6/4	NPO法人食品保健科学情報交流協議会研修会	東京都
8/1	第197回つくば病理談話会	茨城県
8/5	先進地視察研修（食肉処理場）	岐阜県
8/29	全国食品衛生監視員協議会第54回関東ブロック研修大会	千葉県
8/29	食品安全行政講習会	東京都
9/11	先進地視察研修（食鳥処理場）	長崎県
9/18 ~ 9/19	第35回日本食品微生物学会学術総会	大阪府
9/26	第32回全国食肉衛生検査所協議会理化学部会総会及び研修会	千葉県
10/10	食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会	東京都
10/23	関東甲信越ブロック食肉衛生検査所協議会業績発表会	神奈川県
10/23 ~ 10/24	全国食品衛生監視員研修会	東京都
10/24	と畜場、食鳥処理場におけるHACCP導入研修会	東京都
10/26	公衆衛生検査担当者の方への基礎からのリアルタイムPCR	東京都
11/6 ~ 11/7	全国食肉衛生検査所協議会病理部会第69回病理研修会	神奈川県
11/7	動物由来感染症対策（狂犬病予防を含む）技術研修会	東京都
11/19	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会第34回総会及び研修会	茨城県
11/28	第199回つくば病理談話会	茨城県
12/19	第275回鶏病事例検討会	茨城県
H27/ 1/19 ~ 1/20	食肉衛生技術研修会・衛生発表会	東京都
1/21 ~ 1/22	食鳥肉衛生技術研修会・衛生発表会	東京都

## 第3章 調査・研究発表

(平成26年度関東・東京地区獣医公衆衛生学会)

### 1 山梨県内のと畜場に搬入された豚および馬の動物用医薬品の適用外使用事例

山田沙苗、清水舞、佐藤茂、山岸宏司

#### ．はじめに

食用に供される動物に使用する動物用医薬品については、当該動物の肉、乳などの畜産物に医薬品等の成分が残留し、人の健康を損なうことのないよう使用の禁止や使用に際しての基準が定められている。山梨県内のと畜場において、動物用医薬品を適用外使用した家畜が搬入された事例があったので報告する。

#### ．事例の概要

##### 1．事例1

搬入年月及び畜種：平成24年12月、豚

概要：腰菱の治療のためアンピシリンを投与しようとしたが、豚用の薬剤を所持しておらず、牛用のアンピシリン薬を使用した。

その他：14日間の出荷制限期間をとって出荷させた（牛：7日間）

対応：薬剤残留性の検査を実施したところ、残留が認められなかったため食用適とした。

##### 2．事例2

搬入年月及び畜種：平成25年4月、馬

概要：膝蓋骨脱臼の治療のためペニシリンを投与しようとしたが、馬用の治療薬を所持しておらず、牛用のペニシリン薬を使用した。

対応：薬剤残留性の検査を実施したところ、残留が認められなかったため食用適とした。なお、畜主希望により当該枝肉は自主廃棄された。

#### ．まとめ

食用に供する家畜には動物用医薬品の適用外使用をなるべく避けるよう、臨床獣医師に対して理解を求めることが重要である。また、適用外の医薬品を使用した家畜が搬入された場合には、診療した獣医師に対して治療の経緯や内容、出荷制限期間の設定等の状況を確認してと畜検査を行わなければならない。さらに、使用基準に定められた出荷制限期間を満たしていても、食用となる部位に薬剤の残留がないことを確認したうえで、検査合格とする必要がある。今後は同様の事例に備え、薬剤残留検査を速やかに行うことができるよう検査体制を整え、また、動物用医薬品の適正使用についても管轄部署と連携し、産業動物の治療を行う獣医師、診療所等に対して普及啓発を行う必要があると考えている。

## 2 山梨県内の大規模食鳥処理場に搬入された鶏のカンピロバクター保菌状況と農場での飼養状況との関連について

吉野恵子 北爪美帆 鷹野由紀 藤巻勤

### はじめに

カンピロバクター食中毒防止対策として食鳥処理場では「食鳥の区分処理」「塩素濃度管理の徹底」「農場汚染率低減」が重要であると言われている。今回、農場の汚染率低減の一助とするため、処理場での鶏のカンピロバクター保菌状況と農場での飼養状況等の関連を調査した。

### 調査内容

H21.5.25 から H26.3.10 の期間に実施したブロイラー32 農場 340 検体および 80 日以上飼育している鶏(以下銘柄鶏)3 農場 128 検体の盲腸内容のカンピロバクター保菌状況と、処理場での餌切り状況や疾病廃棄率や、農場の鶏舎形態、規模、飲水消毒や配水管の清掃、農場出入り口の消毒の有無等を調査した。

### 成績および考察

保菌検査の結果、ブロイラー18 農場 69 検体および銘柄鶏 3 農場 91 検体からカンピロバクターが検出され、ブロイラー由来の株からは *Campylobacter jejuni* が 91%、銘柄鶏由来の株からは *C. coli* が 72% 検出された。銘柄鶏のカンピロバクター検出率はブロイラーの 21% に対し 72% であり高率に汚染されていることが示唆された。*C. jejuni* の血清型は表 1 のとおりで、不定のものが多くを占めていた。農場や鶏舎ごとに同じ型が定着している傾向はみられなかった。

また、ブロイラー農場について、カンピロバクターが 30% 以上検出された 6 農場を高検出率農場、検出率 15% 未満の 6 農場を低検出農場、5 検体以上検査して検出のなかった 5 農場を不検出農場として比較したところ、年間 30 万羽以上出荷している大規模農場 2 農場が高検出農場に含まれていた。不検出農場すべてで農場出入り口の消毒を実施していた。高検出 2 農場のみ給水の消毒を未実施。餌切り不良割合の平均が高検出農場で 5.1%、低検出農場で 2.2%、不検出農場で 1.8% と差があったなど、飼養管理との関連のありそうな項目があった。いっぽうで、高検出農場の鶏舎形態はすべてウィンドレスだったが低・不検出農場の 3 農場に開放鶏舎があった。不検出農場にのみ配水管の清掃をしていない農場があった。大腸菌症、腹水症、敗血症での廃棄率が 0.5% 未満で低い農場は高検出農場で 3 農場あったが低・不検出農場では各 1 農場だったなど、通常概念と逆とも思える結果の項目もあったため、より詳細な農場状況の調査に基づいた対策の検討が必要であると思われる。

表1 *C. jejuni*血清型

	ブロイラー	銘柄鶏
A	2	
A,F		2
B	2	2
C	1	
D	4	1
F	2	
G	5	1
I		1
J	2	2
K	2	
L		2
O		1
U	1	
Y	9	5
Z6		1
Z7	1	
不定	32	7
合計	63	25



### 3 MPN 法およびリアルタイム PCR 法を併用したカンピロバクターの定量方法の一考察

池永由梨子 北爪美帆 田中茜 山田沙苗 竹田真也 藤巻勤

#### ．はじめに

カンピロバクターの定量には通常 MPN 法(以下「従来法」という。)が用いられており、検査結果の判明まで4日間を要する。今回、MPN 法およびリアルタイム PCR 法を併用した定量的検査法(以下「リアルタイム法」という。)と従来法との比較を行い、日数の短縮を試みた。

#### ．材料および方法

山梨県内の食鳥処理場で処理された鶏の盲腸便 10 検体、肝臓 10 検体、モモ肉 5 検体、ササミ 4 検体を検査に供した。盲腸便は 10 羽の盲腸から 0.5g ずつ便を採取、混和し、その 1g を PBS99ml に懸濁したものを試料原液とした。肝臓は 3 個、モモ肉は 1 枚、ササミは 3 本を細切、混和し、その 25g を PBS225ml でストマッキングしたものを試料原液とした。各試料原液を段階希釈し増菌培養はプレストン培地、分離培養は mCCDA 培地を用い MPN 法(3 本法)を実施した。

なお、増菌培地の量は 2ml とし、培養液のうち 100  $\mu$ l は TaKaRa の CycleavePCR *Campylobacter(jejuni/coli)* Typing Kit を用いてリアルタイム PCR を実施した。従来法およびリアルタイム法ともに *Campylobacter jejuni* 陽性数から MPN 値を算定した。

#### ．成績

従来法では盲腸便 7 検体、肝臓 6 検体、モモ肉 4 検体から *C. jejuni* を検出し、リアルタイム法では従来法の検出検体の他、さらに肝臓 1 検体からも検出した。このうち盲腸便 6 検体、肝臓 2 検体、モモ肉 4 検体では従来法とリアルタイム法は同オーダーの MPN 値を示した。盲腸便 1 検体、肝臓 4 検体では従来法よりリアルタイム法の方が 1 オーダー大きい MPN 値を示し、肝臓 1 検体ではリアルタイム法より従来法が 1 オーダー大きい MPN 値を示した。

なお、盲腸便 4 検体を用いて増菌培地の量が 2ml と 10ml の場合で MPN 値に差がみられるか実験したところ、全ての検体において 10ml より 2ml の方が 1 オーダー小さい MPN 値を示した。

#### ．考察

リアルタイム法による *C. jejuni* の検出率は従来法とほぼ同等であった。この手法では検体採取の翌日には結果が得られ、これまで 4 日間要していたカンピロバクターの定量検査を大幅に短縮できるうえ、従来法では必須であった平板培地作成や継代の手間を省くことができる。増菌培地の量を 2ml とした場合、MPN 値が 1 オーダー小さくなることを考慮に入れる必要があるものの、10ml の培地を用いた場合と比較して培養スペース増大による検体増数が見込める。リアルタイム法と組み合わせることにより、食鳥処理場へより多くの検査結果を迅速に提供できる点で十分活用可能と思われる。

今後はさらにデータを積み上げ、ロットの処理順や糞便中のカンピロバクター保菌量と食鳥肉汚染の関係について探っていき、食鳥処理場への HACCP 方式の導入にあたり本検査法を用いて衛生指導に役立てていきたい。

(平成26年度関東・東京地区獣医公衆衛生学会)

## 4 山梨県内のと畜場に搬入された馬の *Sarcocystis fayeri* の検出データを 活用した馬肉取扱い業者への衛生指導

北爪美帆 田中茜 池永由梨子 山田沙苗 竹田真也

### .はじめに

平成23年度6月17日、馬肉に寄生する住肉胞子虫 *Sarcocystis fayeri* (以下「*S. fayeri*」とする。)を原因とする有症事例は食中毒として取り扱うこと、およびその防止には馬肉の冷凍処理が有効であることが厚生労働省から通知された。その後、当検査所では馬肉の *S. fayeri* の寄生状況を調査するとともに、山梨県内のと畜場で処理した馬肉を取り扱う卸売業者(以下「馬肉取扱い業者」という。)に対して生食用馬肉の冷凍処理等の指導を行ってきたが、冷凍処理の実施状況については把握していなかった。これまで当検査所で調査を行った馬の頸部筋肉の *S. fayeri* の検出状況は約36%であり、今回、この調査結果を活用し、馬肉取扱い業者に衛生指導および意識調査を行ったので報告する。

### .材料及び方法

馬肉取扱い業者17業者に対し、実施した検査全体の年齢別及び性別の検出データと業者別のデータを基に作成した啓発資料を配付するとともに、馬肉の冷凍処理の実施の有無および *S. fayeri* に関する知識と対策の必要性に関するアンケート調査を実施した。

### .成績

アンケートは17業者中16業者から回答があり、現在冷凍処理を行っている業者は5業者だった。処理を行っていない理由として、「どんな対策をすべきかわからない」「自分のやることでは無い」「取り扱っている馬肉に *S. fayeri* はいない」といった情報不足・認識不足によるものと、「冷凍すると味が落ちる」「馬肉が黒くなる」といった品質低下への危惧によるものがあげられた。また、*S. fayeri* の検出状況については「よくわかった」37.5%、「わかった」50%、「わからない」12.5%であった。さらに *S. fayeri* に対する意識変化が「かなりあった」37.5%、「少しあった」50%、「わからない」6.25%、「無回答」6.25%であった。そして *S. fayeri* への対応策が「今以上必要」50%、「今の対策で十分」43.75%、「必要ない」6.25%という結果であった。

### .考察

今回、馬肉取扱い業者が直接取り扱う馬肉の *S. fayeri* の検出データを活用した衛生指導およびアンケート調査により、*S. fayeri* に対する意識の変化と冷凍処理の必要性について理解が得られた。一方、業者が冷凍処理を行っていない理由はさまざまであり、今後は有用な情報を適宜提供していくとともに、各業者の実情に合わせた衛生指導を行う必要がある。

## 5 鶏の扁平上皮癌の発生要因および病理学的検討

鷹野由紀 清水舞 藤巻勤

### はじめに

鶏の扁平上皮癌は羽包上皮細胞の腫瘍性変化による皮膚病変と考えられ、その発生要因として日光や消石灰等の化学的刺激などが疑われている。今回、山梨県内の大規模食鳥処理場(以下「処理場」という。)における扁平上皮癌の発生率と病理学的検討および農場への聞き取り調査を実施し、本病の病理発生と発生要因について検討した。

### 調査内容

平成25年4月から平成26年3月までの間に食鳥処理した鶏について扁平上皮癌の発生率を調査するとともに、扁平上皮癌が認められたと体16例について病理組織学的検査を実施した。また、処理場に鶏を出荷している31農場に対し鶏舎形態・飼育密度・敷料への消石灰使用の有無などの飼養状況について聞き取り調査を実施した。

### 成績

当該処理場は月40万羽から50万羽処理しており、扁平上皮癌の発生羽数は月に0羽から27羽であった。(表1)また、発生があった22農場の平均発生羽数は3.7羽で平均発生率は0.043%であった。

(表1)月別発生羽数

4月	5月	6月	7月	8月	9月
16	27	8	8	1	0
10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	1	2	10	5	5

病理組織学的には、羽包を中心として島状～索状に角化有棘細胞が増殖し、その周囲には水腫や炎症細胞の高度な浸潤がみられ、やがて膠原線維が増生して有棘細胞の増殖巣が萎縮していく像が認められた。

(表2)飼育状況の比較

	飼育密度		開放鶏舎	消石灰の使用あり
	春	冬		
発生の多い農家	45.3	52.7	2	1
発生の無い農家	38.8	49.2	2	2

5羽以上発生した7農場のうち聞き取り調査で回答のあった5農場と、発生が無かった9農場のうち回答のあった5農場の飼育状況の比較をしたところ、飼育密度に差があった他は特に差はみられなかった。(表2)

### 考察

扁平上皮癌は、日光や消石灰などの慢性的な化学的刺激により発生する可能性が疑われているが、今回の調査では鶏舎形態や消石灰の使用について一定の傾向は見られなかった。しかし、飼育密度などその他の要因により鶏同士が接触し皮膚の傷などが生じやすくなるなど、物理的的刺激により発生する可能性も考えられ、引き続き検討を行っていきたい。

また、病理組織学的には扁平上皮癌の病変は羽包周囲の炎症に伴う角化有棘細胞の過形成と考えたが、腫瘍性変化との区別について今後も引き続き検討が必要である。

(平成26年度食鳥肉衛生発表会) 食品安全部長表彰  
(平成26年度全国食肉衛生検査所協議会微生物部会)

## 6 山梨県内の大規模食鳥処理場に搬入された鶏のカンピロバクター保菌状況と農場での汚染状況調査

吉野恵子 北爪美帆 鷹野由紀 藤巻勤

### はじめに

カンピロバクター食中毒防止対策として食鳥処理場では「食鳥の区分処理」「塩素濃度管理の徹底」「農場汚染率低減」が重要であると言われている。当検査所では大規模食鳥処理場に搬入された鶏のカンピロバクター保菌状況を継続的に調査してきており、ブロイラーと80日以上飼育している鶏(以下「銘柄鶏」という。)では銘柄鶏の方が検出率が高い傾向が見られた。

今回、保菌調査で高率にカンピロバクターが検出されている山梨県の銘柄鶏農場(以下「高率汚染農場」という。)について、農場の汚染状況調査を実施したので報告する。

### 材料および方法

#### 1. 保菌状況調査

H21.5.25からH26.3.10の期間に処理されたブロイラー32農場340ロットおよび銘柄鶏3農場128ロットについて、各ロット10羽の盲腸便をプールしたものを1検体とし、プレストン培地で増菌、mCCDA培地で分離培養後、定法に従い菌種を同定した。*Campylobacter jejuni*については、同定後Pennerの血清型別を実施した。

#### 2. 農場調査

保菌調査でカンピロバクター検出率の高かった高率汚染農場において、汚染の原因を究明すべく鶏舎形態、飼養羽数、出荷スケジュール、清掃状況、消毒薬の使用状況を確認した。また、鶏舎敷料、運動場の土、給餌器のスワブ、給水器のスワブ、井戸水、給水器内の水、洗浄後の鶏舎床スワブ、鶏輸送かごスワブ、堆肥、農場付近の水路の水を採取し、カンピロバクターの検査を実施した。

### 成績

#### 1. 保菌状況調査

保菌検査の結果、ブロイラー18農場69検体(21%)および銘柄鶏3農場91検体(72%)からカンピロバクターが検出され、その内ブロイラーのカンピロバクターは *C.jejuni* がほとんどで91%を占めていたのに対し、銘柄鶏は *C.coli* の方が多く、72%が *C.coli*であった。*C.jejuni*の血清型はY型が最も多く、D型、G型が続いていたが、ほぼ半数は不定であった。(表1)

高率汚染農場を含めた銘柄鶏のカンピロバクター検出状況は、平成21年度と平成22年度は *C.coli* が大半を占めていたが、平成23年度以降は *C.jejuni*

	ブロイラー	銘柄鶏
A	2	
A,F		2
B	2	2
C	1	
D	4	1
F	2	
G	5	1
I		1
J	2	2
K	2	
L		2
O		1
U	1	
Y	9	5
Z6		1
Z7	1	
不定	32	7
合計	63	25

と *C. coli* の検出率がほぼ同率となっていた。(表2)

なお、検出されたカンピロバクターは農場や鶏舎ごとに特定の型が定着している傾向はみられなかった。

## 2. 農場調査

農場は幅約3mの道を挟んで2カ所に分かれており、運動場つきの開放鶏舎がそれぞれ7棟および9棟建っている。鶏舎は1棟約100坪と同等程度の広さの運動場が1単位となっており、1単位に約500羽を120日飼養後、1回に約100羽ずつ日をずらして5回出荷し空舎としていた。空舎期間は約1ヶ月で、その間に鶏舎の中の鶏糞を搬出、水洗、乾燥後、消石灰を散布し消毒を行っていた。

農場は水はけが良く、晴れている日には鶏舎内も比較的乾燥している状態であった。

採取したサンプルの検査の結果、鶏舎敷料8検体中7検体、運動場の土5検体中3検体、給餌器のスワブ4検体中2検体、給水器のスワブ4検体中1検体、給水器の中の飲み水2検体中2検体からカンピロバクターが検出された。なお、鶏舎敷料については3日齢の雛の敷料からは検出されなかったが、5日齢の雛の鶏舎の敷料から検出があった。

*C. jejuni* と *C. coli* の比率はほぼ一緒で、同一検体で2菌種が検出されたサンプルもあった。井戸水、空舎期間中の床のスワブ、鶏輸送かごスワブ、堆肥、付近の水路の水からは検出されなかった。(表3)

## 考 察

鶏におけるカンピロバクターの検出率はばらつきが多いと報告されており<sup>1)</sup>、今回の調査の結果、プロイラーで21%、銘柄鶏で72%と銘柄鶏のカンピロバクターの検出率が高かったのは、農場が3つと限られていること、銘柄鶏の農場が継続的に汚染されていることが原因と考えられた。また、銘柄鶏ではプロイラーに比べ *C. coli* の検出率が高い傾向にあったが、農場付近に *C. coli* を高頻度に保有していると言われる豚の飼養施設や関連施設はなく、その理由は不明である。また、近年は *C. jejuni* の検出比率が上がり、同程度になってきている理由としては、農場と食鳥処理場を行き来する鶏輸送かごが汚染を持ち込んでいる可能性があったが、今回検査した鶏輸送かごのスワブからはカンピロバクターは検出されなかった。

高率汚染農場の汚染調査の結果、農場の鶏舎環境には広くカンピロバクターが存在していることが確認された。

農場は鶏舎単位で見るとオールアウトされ洗浄・消毒されているが、運動場など消毒不可能な設備もあり、清浄化しきれない状況が考えられた。

今回、5日齢の雛の敷料からカンピロバクターが検出されているが、鶏群の多くは2-4週齢でカンピロバクターが定着し<sup>2)</sup>、鶏群に広がるのは30日齢以降とも言われているため<sup>3) 4)</sup>、検出されたカ

表2 銘柄鶏年度別保菌状況

	H21	H22	H23	H24	H25
<i>C. jejuni</i>	5(2)	7(3)	8(2)	2(0)	3(2)
<i>C. coli</i>	22(11)	30(14)	4(2)	2(1)	7(3)
陰性	10(5)	16(9)	0	3(1)	8(4)
不明					1(0)
合計	37	53	12	7	19

( )内は高率汚染農場

表3 高率汚染農場カンピロバクター検査結果

	検体数	陽性数	<i>C. jejuni</i>	<i>C. coli</i>
鶏舎敷料	8	7	6	7
運動場の土	5	3	2	2
給餌器	4	2	2	0
給水器	4	1	1	0
給水器の水	2	2	2	2
井戸水	1	0	-	-
空舎中の床	1	0	-	-
運搬かご	1	0	-	-
堆肥	2	0	-	-
水路の水	1	0	-	-
合計	29	15	13	11

ンピロバクターは雛に定着したものとは考えにくく、鶏舎への入雛時に汚染が持ち込まれたか、農場で使用する器具などに付着したカンピロバクターがこの鶏舎に持ち込まれた可能性が考えられた。また、敷料や飲み水から検出されたカンピロバクターも感染鶏の糞便からの汚染と考えられ、これらが鶏群に急速に感染を広げる原因と思われた。

今回の調査結果をふまえ、空舎期間中の運動場の清浄化対策を中心に今後も調査・検討を進めていきたい。

#### 引用文献

- 1) 食品衛生委員会:微生物・ウイルス評価書 鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ(2009)
- 2) 岡本雅史:農場と食鳥処理場におけるカンピロバクター汚染の疫学,鶏病研報,49,9-18(2013)
- 3) 安田研ほか:ブロイラーのカンピロバクター保菌調査および食鳥処理場の汚染状況(第1報)(2013)
- 4) 関根泰志ほか:初生雛から処理日令におけるサルモネラおよびカンピロバクターの挙動,食品衛生研究,55,35-41(2005)

(全国食肉衛生検査所協議会微生物部会 第66回研修会)

## 7 豚の顔面腫瘤

機関名:山梨県食肉衛生検査所 氏名:清水 舞

動物名:豚 品 種:不明 性別:不明 日齢:6ヶ月齢

生体検査:平成26年2月25日に一般畜として搬入。顔面以外には著変を認めず。

肉眼所見:右頬部に発生したカリフラワー状の腫瘤は、5cm×7cm大で皮膚と同じ薄桃色を呈し、表面に被毛は認めず、皮膚との境界は明瞭であった。

組織所見:表皮層は全体的に乳頭状に増殖していた。角質層は中程度に肥厚しており、一部で角化不全を伴っていた。顆粒細胞はケラトヒアリンを含有し、風船様に膨化しているものも認められた。有棘細胞は増生しており、風船状に膨化しているものや、封入体の出現の他、核内の空胞化及びそれに伴い核内構造物が辺縁に移行している所見も多数認められた。またこの有棘細胞層から上層にかけて一部で好中球が浸潤していた。真皮では結合組織が増生し、リンパ球を中心とした細胞浸潤が目立った。毛細血管も周囲にリンパ球浸潤を伴い増生していた。また、基底膜との境目には水腫の所見を認められた。

固定方法:10%中性緩衝ホルマリン

切り出し部位(図示)



行政処分:一部廃棄 (腫瘍)

組織診断名:豚の顔面皮膚における乳頭腫

疾病診断名:豚の乳頭腫

(全国食肉衛生検査所協議会微生物部会 第67回研修会)

## 8 牛の心臓の血管病変

機関名:山梨県食肉衛生検査所

氏名:鷹野 由紀

動物名:牛

品 種:ホルスタイン

性別:雌

日齢:103ヶ月齢

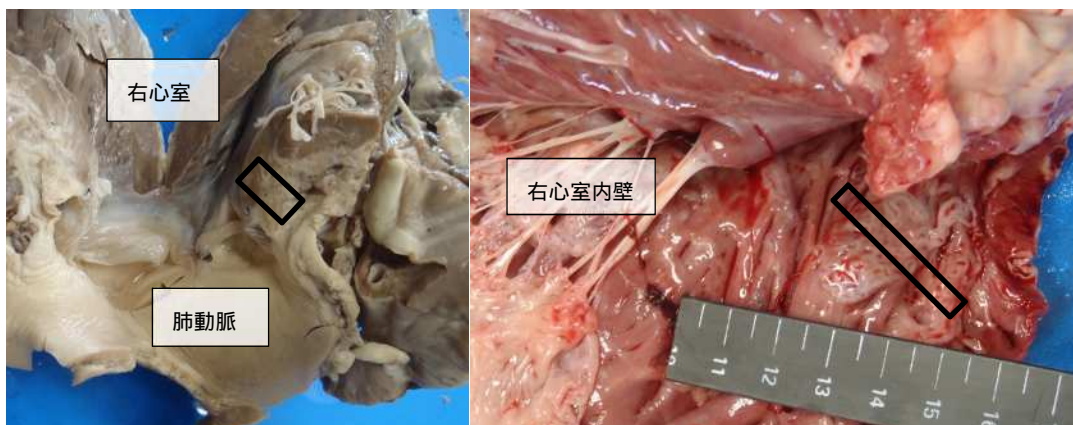
生体検査:一般畜として搬入。生体所見では異常を認めなかった。

肉眼所見:肺動脈基部及び右心室表面に血管が蛇行している直径2~7cm程度の病変が散在していた。同様な病変は右心室内壁にも認められた。また、肺動脈起始部の心室中隔壁に直径1~2mmほどの多数の血管が集積している病変が認められた。心肥大はみられなかった。

組織所見:血管が集積・蛇行している病変部では大小の分岐した血管がみられ、これらの血管の中には内弾性板を有し動脈と考えられるものもあったが、内弾性板などの構造が認められず動脈・静脈との区別の困難なものもあった。また、これらの血管の中には内弾性板の断裂、内膜の線維性肥厚や中膜における線維増生がみられ、肺動脈基部・右心室のいずれの病変部においても血管が集積している領域では周囲に膠原線維が増生して心筋線維が萎縮していた。その他、肺動脈漿膜面においても中膜~外膜に血管が集積し、その周囲では、膠原線維が増生していた。

固定方法:10%中性緩衝ホルマリン

切り出し部位(図示)



行政処分:一部廃棄 (心臓)

組織診断名:牛の肺動脈及び右心室に認められた蔓状血管

疾病診断名:なし