

平成26年度  
事業概要



栃木県県北食肉衛生検査所

〒324-0063 栃木県大田原市町島66-2  
TEL 0287-22-5565  
FAX 0287-22-8923

# 目 次

## 第1章 検査所の概要

1 沿 革	2
2 組 織	3
3 施 設	6
4 主要試験検査備品一覧	8
5 管内と畜場一覧	9
6 検査手数料	10
7 と畜場使用料等	10

## 第2章 事業の実績

### I と畜検査業務

1 年度別と畜検査頭数の推移	12
2 と畜場別、畜種別と畜検査頭数	14
3 と畜場別、月別と畜検査頭数	14
4 市町別検査頭数	15
5 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因	16
6 疾病別集計表	19
7 年度別事故畜検査頭数	22
8 事故畜の畜種別疾病数	22
9 年度別、申請理由別切迫獣畜検査頭数	23
10 事故畜・切迫獣取扱い時間の状況	23
11 試験検査実施状況	24
12 栃木県の「出荷・検査方針」に基づく県産牛の放射性物質検査	30
13 衛生指導事業	31
14 研究機関等への協力	33

### II 食鳥検査業務

1 食鳥検査の状況	34
2 認定小規模食鳥処理場	34
3 試験検査実施状況	35

### III 学会・研修会等

1 食肉・食鳥検査関係研修会(食肉衛生検査所主催)	36
2 調査研究発表	36

### IV その他

1 案内図	37
-------	----

# 第 1 章 検査所の概要

# 1 沿革

昭和45年 4月 栃木県行政組織規程の一部改正により、地方行政機関として栃木県食肉衛生検査所（本所並びに2支所）を設置

## ○施設

	建物の構造	面積	備考
本 所	木造平屋	105.99㎡	
栃木支所	〃	49.68㎡	栃木枝肉センター管理棟の一部を借用
那須支所	〃	16.52㎡	西那須野町と畜場管理棟の一部を借用

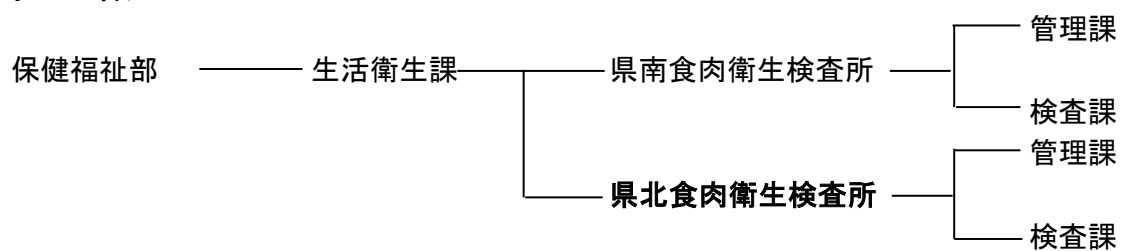
## ○職員

	事務吏員	と畜検査員	計	備考
本 所	1	7	8	
栃木支所		5	5	
那須支所		3	3	
計	1	15	16	

宮内庁御料牧場簡易と畜場 と畜検査員1(併任)

- 昭和46年10月 那須支所移転  
西那須野町と畜場廃止に伴い、新設された那須地区食肉センター内に移転  
事務所及び試験室(63.18㎡)は那須地区広域行政事務組合管理棟の一部を借用
- 昭和47年 3月 本所事務所(鉄骨プレハブ51.84㎡)並びに動物飼育室(鉄骨プレハブ6.48㎡)を増設
- 昭和50年 4月 栃木県行政組織規程の一部改正により本所に庶務検査課及び業務課を設置
- 昭和53年 6月 本所新築移転  
宇都宮市と畜場並びに宇都宮市食肉地方卸売市場新築移転に伴い、場内に移転  
(鉄筋コンクリート造2階建499.18㎡)
- 昭和54年 3月 那須支所事務所新築(鉄骨造平屋82.21㎡)
- 昭和57年 3月 那須支所試験検査室新築(鉄骨造平屋115.02㎡)
- 平成 4年 1月 那須支所事務所改修(事務室47.79㎡ 鉄骨造平屋88.06㎡)
- 平成 4年 4月 食鳥検査開始
- 平成 4年12月 本所事務室及び検査室増築(649.84㎡)
- 平成 8年 4月 栃木県行政組織規程の一部改正により栃木県食肉衛生検査所を食肉衛生検査所に改め、  
栃木県南食肉衛生検査所並びに栃木県北食肉衛生検査所を設置、各々管理課及び  
検査課を設置(宇都宮市の中核市移行に伴い宇都宮市食肉衛生検査所発足)
- 平成 9年 3月 栃木県北食肉衛生検査所新築(鉄骨造3階建 696.0㎡)
- 平成12年 4月 認定小規模食鳥処理場に係る業務加わる
- 平成13年10月 BSEスクリーニング検査開始
- 平成15年 1月 那須グリコ栄養食品(株)那須工場と畜場廃止
- 平成20年 1月 日本サンファーム(株)食鶏工場食鳥処理場休業
- 平成20年12月 日本サンファーム(株)食鶏工場食鳥処理場廃止
- 平成24年 3月 放射性セシウムスクリーニング検査開始
- 平成25年 7月 BSEスクリーニング検査を48カ月齢超に変更

## 2 組 織



### (1) 職員の構成と配置

(平成26年4月1日現在)

		事務員	と畜検査員	と畜検査 嘱託員	食肉安全 検査嘱託員	臨 時 補助員	と畜検査 補 助 員	計
所 長		-	1	-	-	-	-	1
所長補佐(総括)		-	1	-	-	-	-	1
管 理 課	所長補佐 兼 課 長	-	1	-	-	-	-	1
	係 長	1	-	-	-	-	-	1
	主 任	-	1	-	-	-	-	1
検 査 課	副主幹 兼 課 長	-	1	-	-	-	-	1
	主 査	-	1 <sup>※1</sup>	-	-	-	-	1
	主 任	-	1	-	-	-	-	1
	技 師	-	1	-	-	-	-	1
	そ の 他	-	5 <sup>※2</sup>	-	1 <sup>※3</sup>	-	1	7
計		1	13	-	1	-	1	16

※1 再任用

※2 宮内庁御料牧場職員 (併任)

※3 2名が交替で勤務

## (2) 栃木県行政組織規程(抜粋)

(食肉衛生検査所)

第55条 食肉衛生検査所は、と畜場法及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に関する事務(届出食肉販売業者に係るものを除く。)並びにと畜場及び食鳥処理場内における食品衛生に関する業務を行う。

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
栃 木 県 県 南 食肉衛生検査所	栃 木 市	足利市、栃木市、佐野市、鹿沼市、小山市、真岡市、下野市、 河内郡上三川町、芳賀郡、下都賀郡
栃 木 県 県 北 食肉衛生検査所	大 田 原 市	日光市、大田原市、矢板市、那須塩原市、さくら市、 那須烏山市、塩谷郡、那須郡

3 食肉衛生検査所に、管理課及び検査課を置く。

4 各課の分掌事務は、次のとおりとする。

管理課

- 1) 公印の保管に関すること。
- 2) 職員の服務に関すること。
- 3) 文書の收受、発送、編集及び保存に関すること。
- 4) 予算、決算及び会計事務に関すること。
- 5) 物品の出納保管に関すること。
- 6) 県有財産の維持管理に関すること。
- 7) と畜検査及び食鳥検査に係る精密検査に関すること。
- 8) と畜検査及び食鳥検査に必要な鳥獣疫の調査並びにと畜検査及び食鳥検査統計に関すること。
- 9) 前各号に掲げるもののほか、検査課の主管に属しない事務に関すること。

検査課

- 1) と畜検査及び食鳥検査に係る一般検査に関すること。
- 2) と畜場及びと畜業者並びに食鳥処理場及び食鳥処理業者の衛生措置に関すること。
- 3) と畜業者及び食鳥処理業者の衛生教育に関すること。
- 4) と畜場及び食鳥処理場内の食品衛生に関すること。

### (3) 出先機関の長への特定委任事項〔栃木県事務決裁及び委任規則(抜粋)〕

#### 1 と畜場法(昭和28年法律第114号)に基づく事務

- (1) 第4条第3項の規定による届出の受理
- (2) 第5条第2項の規定による獣畜の種類及び頭数の制限
- (3) 第7条第6項(第10条第2項において準用する場合を含む。)の規定による届出の受理
- (4) 第8条(第10条第2項において準用する場合を含む。)の規定による解任命令
- (5) 第13条第1項第1号の規定による届出の受理
- (6) 第13条第3項の規定による指示
- (7) 第14条第1項から第4項までの規定による検査
- (8) 第16条の規定によるとさつ及び解体の禁止等必要な措置
- (9) 第17条の規定による報告の徴収及び立入検査
- (10) 第18条第2項の規定による停止命令並びにとさつ及び解体の禁止

#### 2 と畜場法施行令(昭和28年政令第216号)に基づく事務

- (1) 第4条第2号の規定による指定及び許可
- (2) 第5条第1項第1号から第3号までの規定による許可
- (3) 第7条の規定による検査申請書の受理
- (4) 第9条の規定による検印の押印

#### 3 食品衛生法に基づく事務

- (1) 第28条の規定による報告の徴収、臨検検査及び物件の収去(と畜場及び食鳥処理場に係るものに限る。以下この項において同じ。)
- (2) 第54条の規定による食品等の廃棄処分及び措置命令

#### 4 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に基づく事務

- (1) 第6条第3項、第7条第2項、第12条第6項及び第14条の規定による届出の受理
- (2) 第13条及び第16条第6項の規定による解任命令
- (3) 第15条第1項から第3項までの規定による検査
- (4) 第16条第7項の規定による報告の受理
- (5) 第16条第9項の規定による指導及び助言
- (6) 第20条の規定によるとさつ、羽毛の除去及び内臓の摘出の禁止等の措置
- (7) 第37条第1項及び第2項の規定による報告の徴収(届出食肉販売業者に係るものを除く。(5)において同じ。)
- (8) 第38条第1項及び第2項の規定による立入検査及び物件の収去

#### 5 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律施行規則(平成2年厚生省令第40号)に基づく事務

- (1) 第27条第2項の規定による検査申請書の受理

#### 6 栃木県手数料条例に基づく事務

- (1) 第6条の規定による別表第1の164の項及び213の項に掲げる手数料の減免

#### 7 牛海綿状脳症対策特別措置法(平成14年法律第70号)に基づく事務

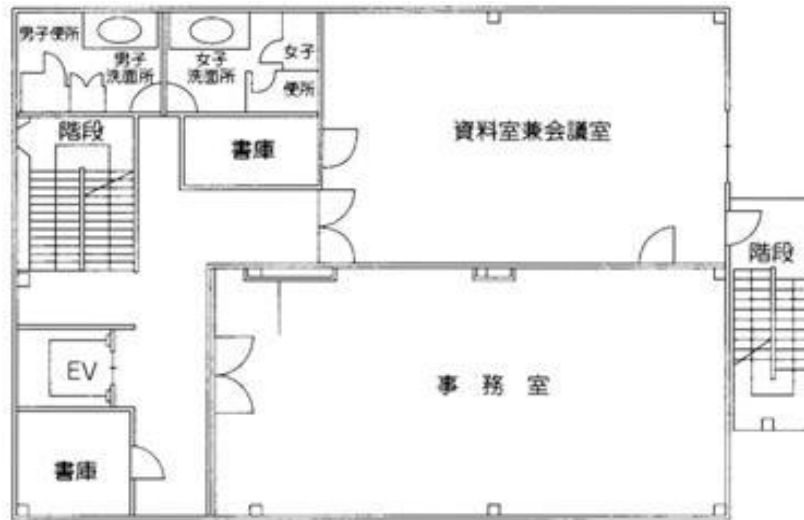
- (1) 第7条第2項ただし書の規定による焼却免除の許可

### 3 施 設

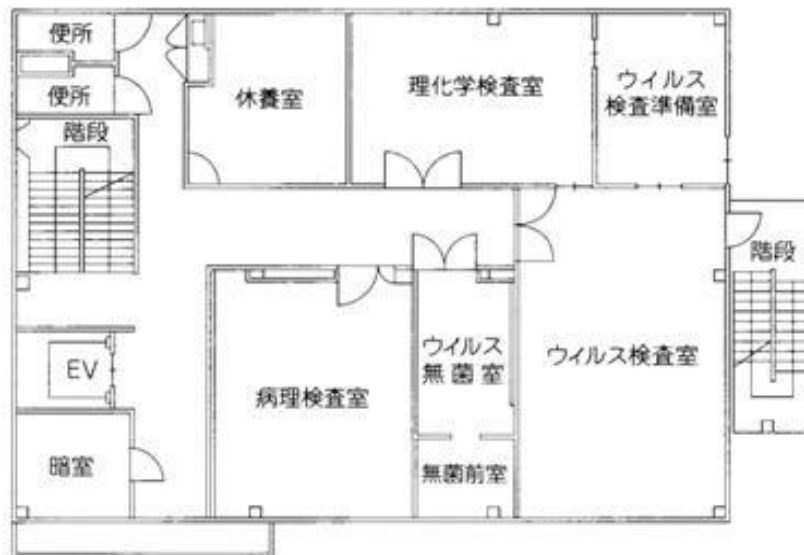
建物の構造	鉄骨造3階建
延 面 積	696.00m <sup>2</sup>
細 菌 検 査 室	55.25m <sup>2</sup>
病 理 検 査 室	34.13m <sup>2</sup>
理 化 学 検 査 室	29.25m <sup>2</sup>
試 験 検 査 準 備 室	26.00m <sup>2</sup>
暗 室	8.70m <sup>2</sup>
無 菌 室	11.25m <sup>2</sup>
飼 育 室	5.00m <sup>2</sup>
ウ イ ル ス 検 査 室	42.50m <sup>2</sup>
ウ イ ル ス 準 備 室	13.50m <sup>2</sup>
ウ イ ル ス 無 菌 室	12.37m <sup>2</sup>
無 菌 室 前 室	5.50m <sup>2</sup>
解 剖 室	22.75m <sup>2</sup>
更 衣 室	15.96m <sup>2</sup>
休 養 室	12.38m <sup>2</sup>
浴 室	6.60m <sup>2</sup>
脱 衣 室	5.04m <sup>2</sup>
便 所	33.87m <sup>2</sup>
書 庫	8.70m <sup>2</sup>
倉 庫	6.00m <sup>2</sup>
機 械 室	4.75m <sup>2</sup>
会 議 室	65.00m <sup>2</sup>
事 務 室	84.50m <sup>2</sup>
玄 関 ・ 廊 下 ・ 他	187.00m <sup>2</sup>
敷 地 面 積	(借地) 610.00m <sup>2</sup>



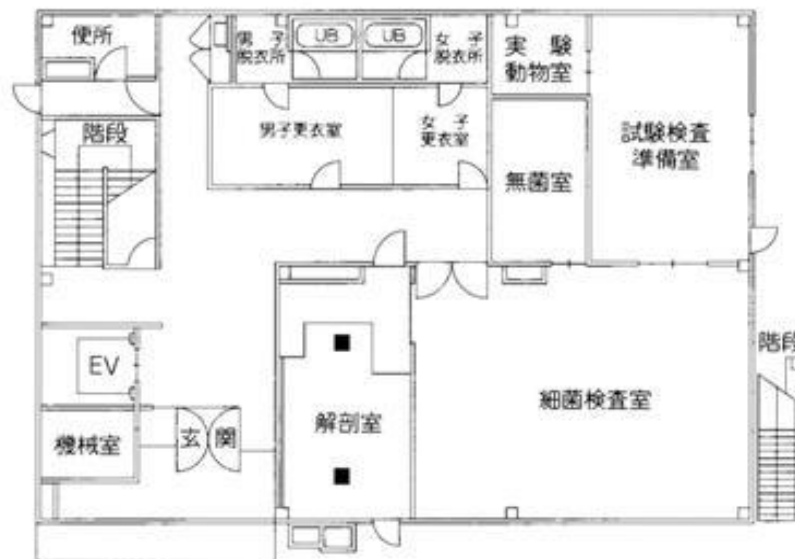
3 F (234㎡)



2 F (234㎡)



1 F (228㎡)



#### 4 主要試験検査備品一覧

① 細菌検査室	② 病理検査室	③ 理化学検査室	④ ウイルス検査室
蒸留・純水製造装置 分注器 オートドライデシケーター 超音波ピペット洗浄機 試験管洗浄機 超音波洗浄機 上皿直示天秤 器具乾燥機 恒温水槽 遠心分離機 冷蔵庫 薬用冷蔵ショーケース 乾熱滅菌器 高圧蒸気滅菌器 蛍光顕微鏡 ディスカッション顕微鏡 双眼顕微鏡 低温恒温器 ろ過滅菌器 破碎機(ストマッカー) 安全キャビネット エアーサンプラー タッチミキサー UVランプ 実体顕微鏡 冷蔵庫(-30℃) スポットケム サンプルミキサー 卓上器具滅菌器 PCR装置一式	パラフィン溶融器 パラフィン伸展器 自動包埋器 ミクローム 自動染色装置 プレパレート整理箱 ドラフトチャンバー クリオスタット 三眼顕微鏡 冷蔵庫(-30℃) 顕微鏡用デジタルカメラ 振盪機	高速液体クロマトグラフ 超高速ホモジナイザー 直示分析天秤 上皿直示天秤 遠心分離機 超音波洗浄機 冷却水循環装置 セツプパツクラック 固相抽出キット 高圧蒸気滅菌器 振盪機 器具乾燥機 ドラフトチャンバー 純水製造装置 超純水製造装置 タッチミキサー 小型自記温湿度計 カード式自記温度計 データ読取器 薬用冷蔵ショーケース 標準分銅 標準温度計 ロータリーエバポレーター オートドライデシケーター PHメーター サーモミキサー クーリングアスピレーター	超音波ピペット洗浄機 冷蔵庫 高圧蒸気滅菌器 マイクロプレートウォッシャー オートウォッシャー 乾熱滅菌器 低温恒温器 炭酸ガス孵卵器 遠心分離機 微量冷却遠心分離機 クリーンベンチ ホモジナイザー マイクロピペット マイクロピペット8連 超音波細胞破碎機 冷蔵庫(-150℃) 製氷機 倒立顕微鏡 ろ過滅菌器 超高速低温遠心機 恒温水槽 NaIシンチレーションスペクトロメータ
			BSE関係
			マイクロプレートリーダー マイクロプレートウォッシャー 卓上細胞破碎機 アルミブロック恒温槽 安全キャビネット 遠心機 インキュベーター 高圧蒸気滅菌器 天秤 冷蔵庫(-20℃) マイクロピペット 8連ピペッター フィンピペット 連続分注器 ピペットポンプ ボルテックスミキサー
⑤ その他			
カメラ デジタルカメラ 撮影用照明装置 資料提示装置 スライド映写機 スクリーン 液晶プロジェクター 冷蔵庫			

## 5 管内と畜場一覧



平成27年4月1日現在

と畜場名	と畜場 番号	所在地	事業主体	建築年	と畜場施設延面積		一日処理能力		備考
					延面積	処理室	大動物	小動物	
那須地区食肉センター	9	大田原市町島 字和久前66-2 (TEL0287-22-5562)	那須地区広域 行政事務組合	昭和 46年	m <sup>2</sup> 927.83	m <sup>2</sup> 189.60	頭 23	頭 32	
畜産草地研究所 那須研究拠点	10	那須塩原市 千本松768 (TEL0287-36-0111)	(国研)農業・食品産 業技術総合研究機 構	昭和 34年	353.00	97.30	5	—	
宮内庁御料牧場 簡易と畜場	15	塩谷郡高根沢町 大字上高根沢6020 (TEL028-675-1111)	宮内庁	平成 22年	229.86	112.76	—	10	簡易
計			市町村 その他 国	1 1 1			28	42	

(国研): 国立研究開発法人

## 6 検査手数料

栃木県手数料条例(第2条別表第1抜粋)

平成27年4月1日現在

名	称	手	数	料
一般と畜場設置許可申請		1件につき		22,000円
簡易と畜場設置許可申請		1件につき		10,000円
と畜検査	牛	1頭につき		730円
	馬	1頭につき		730円
	とく	1頭につき		310円
	豚	1頭につき		310円
	めん羊・山羊	1頭につき		100円
食鳥処理事業許可申請		1件につき		19,000円
食鳥処理場の構造又は設備変更許可申請		1件につき		10,000円
食鳥検査		1羽につき		5円
認定小規模食鳥処理業者の確認規定認定申請		1件につき		5,500円
認定小規模食鳥処理業者の確認規定変更認定申請		1件につき		2,300円

## 7 と畜場使用料等

### (1) と畜場使用料(平成27年4月現在)

(単位:円)

と畜場名	牛	馬	とく	豚	めん羊 山羊	適用年月日 (平成)	
那須地区 食肉センター	4,551	4,551	4,167(ア) 1,762(イ)	1,516	1,762	26. 4. 1	時間外切迫 5割増
畜産草地研究所 那須研究拠点	—	—	—	—	—	—	設置者専用
宮内庁御料牧場 簡易と畜場	—	—	—	—	—	—	設置者専用

(ア) 1ヵ月齢～1歳未満

(イ) 1ヵ月未満

### (2) 解体料(平成27年4月現在)

(単位:円)

と畜場名	牛	馬	とく	豚	めん羊 山羊	適用年月日 (平成)	
那須地区 食肉センター	2,869	2,869	1,156(ア) 477(イ)	884	884	26. 4. 1	

(ア) 1ヵ月齢～1歳未満

(イ) 1ヵ月未満

## 第 2 章 事業の実績

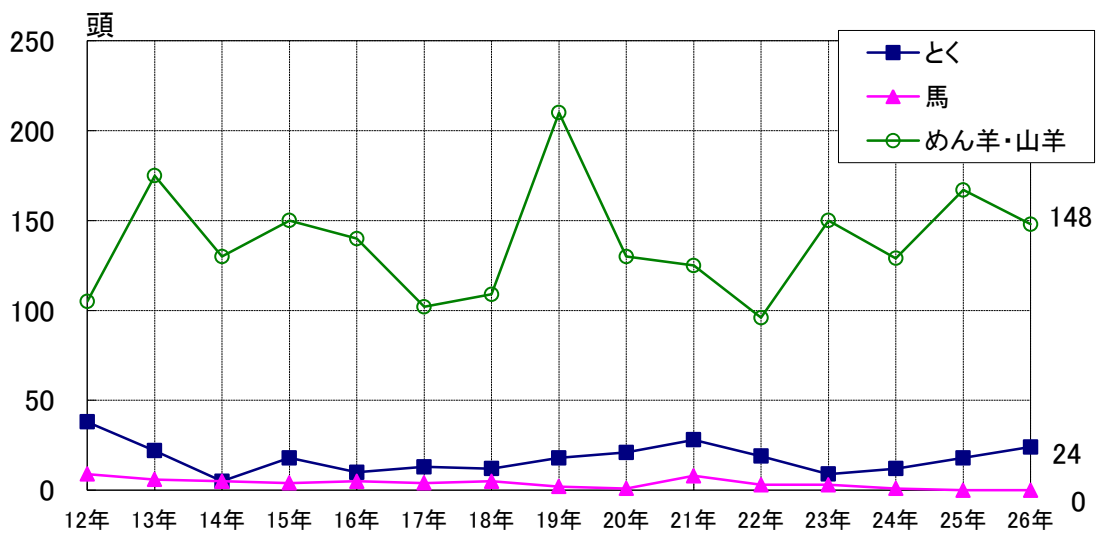
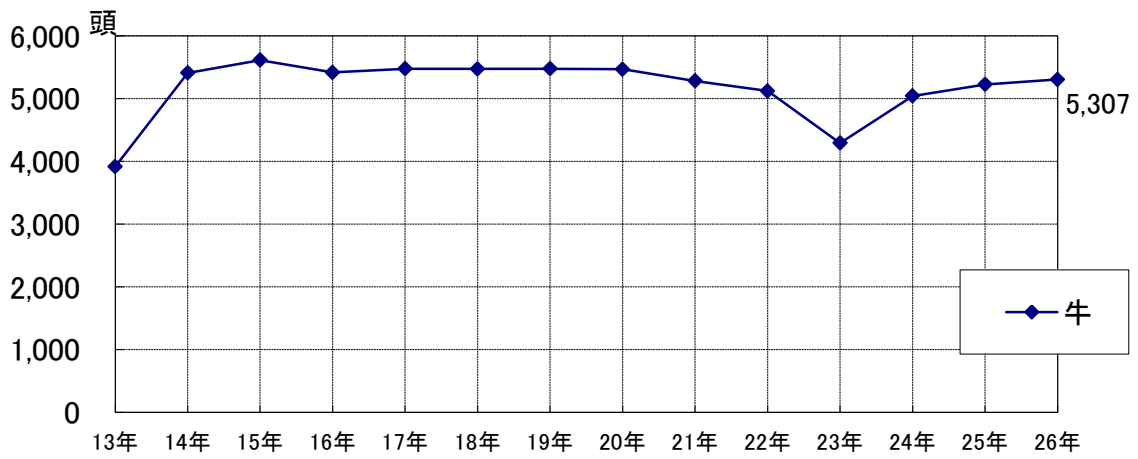
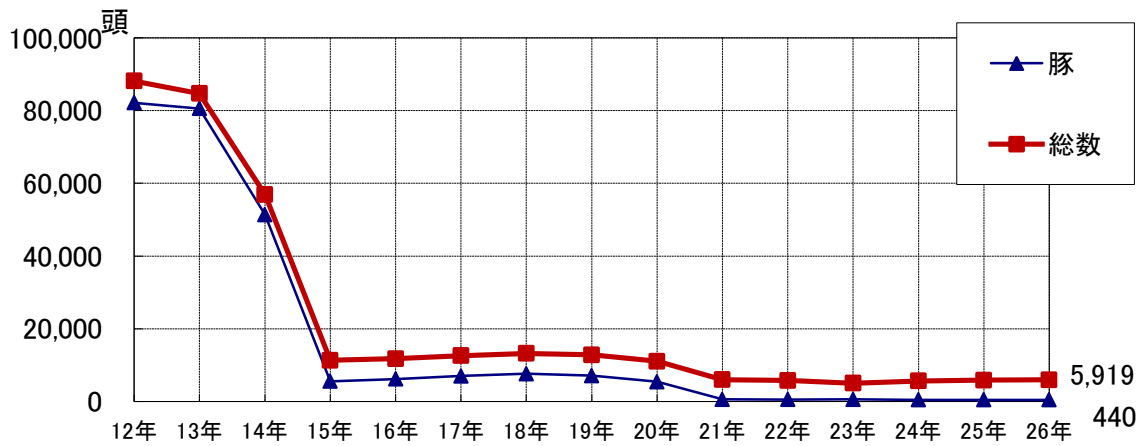
# I と畜検査業務

## 1 年度別と畜検査頭数の推移

年度	牛	とく	馬	豚	めん羊	山 羊	合 計
12	5,856	38	9	82,152	105	-	88,160
13	3,918	22	6	80,599	175	6	84,726
14	5,412	5	5	51,387	130	-	56,939
15	5,615	18	4	5,528	150	-	11,315
16	5,418	10	5	6,155	140	-	11,728
17	5,478	13	4	7,005	102	-	12,602
18	5,474	12	5	7,599	109	-	13,199
19	5,478	18	2	7,096	210	-	12,804
20	5,471	21	1	5,399	130	-	11,022
21	5,285	28	8	548	125	-	5,994
22	5,122	19	3	535	96	-	5,775
23	4,293	9	3	538	150	-	4,993
24	5,044	12	1	442	129	-	5,628
25	5,228	18	-	437	167	-	5,850
26	5,307	24	-	440	137	11	5,919

注)平成14年度で那須グリコ栄養食品(株)那須工場と畜場廃止

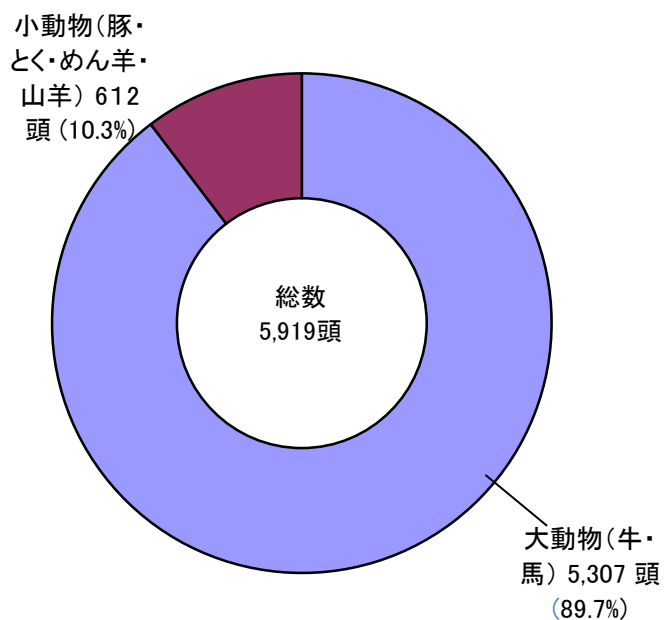
### と畜検査頭数の推移



## 2 と畜場別、畜種別と畜検査頭数

と畜場名	開場日数	計	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
那須地区 食肉センター	242	5,712	5,300	24	-	377	-	11
畜産草地研究所 那須研究拠点	4	7	7	-	-	-	-	-
宮内庁御料牧場 簡易と畜場	28	200	-	-	-	63	137	-
合計	274	5,919	5,307	24	-	440	137	11

### と畜検査の畜種割合



## 3 と畜場別、月別と畜検査頭数

と畜場名	合計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
那須地区 食肉センター	5,712	513	457	452	501	414	480	538	439	470	468	460	520
畜産草地研究所 那須研究拠点	7	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮内庁御料牧場 簡易と畜場	200	-	10	30	15	-	34	12	10	17	8	30	34
合計	5,919	515	471	483	516	414	514	550	449	487	476	490	554



#### 4 市町別検査頭数

市 町 名	牛		と く		馬		豚		めん羊・山羊		計	
	頭数	%	頭数	%	頭数	%	頭数	%	頭数	%		
県北地域	大田原市	614	12	12	50	-	0	377	86	-	0	1,003
	那須塩原市	1,944	37	5	21	-	0	-	0	-	0	1,949
	那須烏山市	982	19	-	0	-	0	-	0	-	0	982
	那須町	815	15	7	29	-	0	-	0	11	7	833
	那珂川町	182	3	-	0	-	0	-	0	-	0	182
	小計	4,537	85	24	100	-	0	377	86	11	7	4,949
県央地域	宇都宮市	19	0	-	0	-	0	-	0	-	0	19
	鹿沼市	4	0	-	0	-	0	-	0	-	0	4
	日光市	2	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2
	真岡市	8	0	-	0	-	0	-	0	-	0	8
	矢板市	72	1	-	0	-	0	-	0	-	0	72
	さくら市	86	2	-	0	-	0	-	0	-	0	86
	上三川町	12	0	-	0	-	0	-	0	-	0	12
	益子町	4	0	-	0	-	0	-	0	-	0	4
	茂木町	1	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1
	市貝町	9	0	-	0	-	0	-	0	-	0	9
	芳賀町	21	0	-	0	-	0	-	0	-	0	21
	塩谷町	26	0	-	0	-	0	-	0	-	0	26
	高根沢町	47	1	-	0	-	0	63	14	137	93	247
小計	311	6	-	0	-	0	63	14	137	93	511	
県南地域	栃木市	1	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1
	佐野市	31	1	-	0	-	0	-	0	-	0	31
	小山市	322	6	-	0	-	0	-	0	-	0	322
	下野市	11	0	-	0	-	0	-	0	-	0	11
	壬生町	1	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1
	小計	366	7	-	0	-	0	-	0	-	0	366
県内合計	5,214	98	24	100	-	0	440	100	148	100	5,826	
県外	93	2	-	0	-	0	-	0	-	0	93	
合計	5,307	100	24	100	-	0	440	100	148	100	5,919	

# 5 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因

## 県北食肉衛生検査所

	と畜場内とさつ頭数	処分実頭数	疾病別頭数																				計						
			細菌病							ウイルス・リケッチア病		原虫病		寄生虫病			その他の疾病												
			炭	豚	サル	結	ブル	破	放	そ	豚	そ	ト	そ	の	ジ	そ	膿	敗	尿	黄	水		腫	中	産	炎	変	そ
そ	丹	モ	核	ル	傷	線	の	コ	の	キ	の	う	ス	の	毒	血	毒	疸	腫	瘍	毒	物	症	性	の				
牛	5,307	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	48	6	6	-	-	-	-	-	-	-	76	140
		一部廃棄	4,291	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	4	-	-	-	5	251	10	-	-	3,976	1,037	1,280	6,570		
とく	24	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
		一部廃棄	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	3	3	24		
馬	-	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
豚	440	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
		一部廃棄	354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	346	11	34	394		
めん羊	137	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	15		
山羊	11	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2		

(1) 那須地区食肉センター

と畜場内とさつ頭数	処分実頭数	疾病別頭数																					計				
		細菌病								ウイルス・リケッチア病		原虫病		寄生虫病			その他の疾病										
		炭	豚	サル	結	ブル	破	放	そ	豚	そ	ト	そ	の	ジ	そ	膿	敗	尿	黄	水	腫		中	産	炎	変
そ	丹	モ	核	ル	傷	線	の	コ	の	キ	の	う	ス	の	毒	血	毒	疸	腫	瘍	毒	物	症	性	の		
				ネ	病	風	病	レ	他	ン	他	虫	ト	他	症	症	症	痕	腫	傷	症	による	又は	は	萎	他	
				ラ	病			ラ		ズ		病	マ									汚	炎	萎	縮		
牛 5,300	禁止	-	-	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	-	
	全部廃棄	140	-	/	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	4	48	6	6	-	-	-	-	-	-	76	140
	一部廃棄	4,289	/	/	/	-	-	7	-	/	-	-	-	4	-	/	/	/	5	251	10	/	3,974	1,037	1,280	6,568	
とく 24	禁止	-	-	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	-	
	全部廃棄	1	-	/	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	一部廃棄	19	/	/	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	/	/	/	-	-	-	-	/	18	3	3	24	
馬 -	禁止	-	-	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	-	
	全部廃棄	-	-	/	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	一部廃棄	-	/	/	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	/	/	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	
豚 377	禁止	-	-	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	-	
	全部廃棄	4	-	/	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
	一部廃棄	335	/	/	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	/	/	/	-	3	-	/	327	11	34	375		
めん羊 -	禁止	-	-	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	-	
	全部廃棄	-	-	/	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	一部廃棄	-	/	/	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	/	/	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	
山羊 11	禁止	-	-	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	-	
	全部廃棄	-	-	/	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	一部廃棄	2	/	/	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	/	/	/	-	-	-	-	/	1	-	1	2	

(2) 畜産草地研究所那須研究拠点

と畜場内とさつ頭数	処分実頭数	疾病別頭数																				計																					
		細菌病								ウイルス・リケッチア病		原虫病		寄生虫病			その他の疾病																										
		炭	豚	サル	結	ブル	破	放	そ	豚	そ	トキソ	そ	の	ジ	そ	膿	敗	尿	黄	水		腫	中	産	炎	変	そ															
牛	7	禁	止	-	-	/	-	-	-	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		全部	廃棄	-	-	/	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		一部	廃棄	2	/	/	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	/	/	-	-	-	/	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	

(3) 宮内庁御料牧場簡易と畜場

と畜場内とさつ頭数	処分実頭数	疾病別頭数																				計																				
		細菌病								ウイルス・リケッチア病		原虫病		寄生虫病			その他の疾病																									
		炭	豚	サル	結	ブル	破	放	そ	豚	そ	トキソ	そ	の	ジ	そ	膿	敗	尿	黄	水		腫	中	産	炎	変	そ														
豚	63	禁	止	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		全部	廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部	廃棄	19	/	/	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	/	/	-	-	-	/	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
めん羊	137	禁	止	-	-	/	-	-	-	/	-	/	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		全部	廃棄	-	-	/	-	-	-	/	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部	廃棄	15	/	/	/	-	-	/	-	/	-	-	-	-	/	/	/	-	-	-	/	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15

## 6 疾病別集計表

- ・センター: 那須地区食肉センター
- ・草地: 畜産草地研究所那須研究拠点
- ・御料: 宮内庁御料牧場簡易と畜場

### (1) 牛の疾病別集計表

No.	疾病名	センター	草地	計
1	肺炎	409	-	409
2	吸血肺	43	-	43
3	肺水腫	4	-	4
4	肺气腫	313	-	313
5	肺膿瘍	79	-	79
6	胸膜炎	947	-	947
7	心外膜炎	204	-	204
8	心筋炎	47	-	47
9	心内膜炎	3	-	3
10	創傷性心外膜炎	1	-	1
11	心肥大	1	-	1
12	心リポフスチン沈着症	91	-	91
13	心冠脂肪水腫	70	-	70
14	心冠脂肪黄変	3	-	3
15	脾腫	13	-	13
16	脾炎	4	-	4
17	脾膿瘍	4	-	4
18	脾包膜炎	24	-	24
19	脾出血性梗塞	1	-	1
20	リンパ節炎	692	-	692
21	リンパ節膿瘍	8	-	8
22	横隔膜炎	55	-	55
23	横隔膜膿瘍	58	-	58
24	胸膜膿瘍	2	-	2
25	舌炎	8	-	8
26	胃炎	100	-	100
27	胃膿瘍	12	-	12
28	胃穿孔	1	-	1
29	創傷性胃炎	11	-	11
30	第四胃潰瘍	2	-	2
31	第四胃変位	16	-	16
32	鼓張症	1	-	1
33	小腸炎	84	-	84
34	大腸炎	63	-	63
35	ヘルニア	1	-	1
36	腹膜炎	163	-	163
37	腹膜膿瘍	65	-	65
38	腸間膜膿瘍	4	-	4
39	腸間膜脂肪壊死	84	-	84
40	腸間膜脂肪水腫	18	-	18
41	腸間膜脂肪黄変	2	-	2
42	肝炎	2,267	-	2,267
43	肝間質炎	2	-	2
44	肝硬変	2	-	2
45	肝膿瘍	205	-	205
46	肝包膜炎	299	-	299
47	肝富脈斑	421	-	421
48	肝蛭症	4	-	4
49	肉づく肝	3	-	3
50	おが屑肝	5	-	5
51	脂肪肝	71	-	71
52	うっ血肝	15	-	15
53	肝腫瘍	2	-	2
54	胆管炎	25	-	25
55	胆石	5	-	5
56	脾臓炎	4	-	4
57	肝のう包	3	-	3
58	褪色肝	89	-	89
59	肝リポフスチン沈着症	177	-	177
60	腎リポフスチン沈着症	36	-	36
61	腎壊死	1	-	1
62	腎周囲脂肪黄変	1	-	1
63	腎炎	1,539	2	1,541
64	腎のう腫	201	-	201
65	腎膿瘍	16	-	16
66	腎臓結石	9	-	9
67	腎周囲脂肪壊死	67	-	67
68	腎水腫	7	-	7
69	腎腫瘍	2	-	2
70	腎周囲脂肪水腫	4	-	4
71	膀胱炎	272	-	272
72	膀胱破裂	6	-	6
73	膀胱結石	14	-	14
74	尿道炎	7	-	7
75	尿道結石	4	-	4
76	子宮内膜炎	265	-	265

No.	疾 病 名	センター	草 地	計
77	子 宮 外 膜 炎	3	-	3
78	子 宮 破 裂	1	-	1
79	子 宮 蓄 膿 症	99	-	99
80	妊 娠 子 宮	281	-	281
81	産 褥 子 宮	292	-	292
82	膣 炎	1	-	1
83	膣 脱	3	-	3
84	胎 児 ミ イ ラ 変 性	3	-	3
85	死 胎	7	-	7
86	卵 巢 の う 腫	57	-	57
87	卵 巢 腫 瘍	3	-	3
88	潜 在 精 巢	1	-	1
89	骨 折	61	-	61
90	骨 膿 瘍	6	-	6
91	脊 椎 膿 瘍	1	-	1
92	脊 椎 湾 曲 症	1	-	1
93	骨 瘤	35	-	35
94	脱 臼	191	-	191
95	関 節 炎	255	-	255
96	関 節 膿 瘍	9	-	9
97	筋 炎	1,074	-	1,074
98	筋 膿 瘍	56	-	56
99	筋 血 腫	14	-	14
100	筋 水 腫	9	-	9
101	筋 断 裂	1	-	1
102	蹄 炎	2	-	2
103	脱 肛	1	-	1
104	皮 下 出 血	901	-	901
105	皮 下 水 腫	161	-	161
106	皮 下 血 腫	4	-	4
107	皮 下 膿 瘍	17	-	17
108	乳 房 炎	282	-	282
109	乳 頭 腫	2	-	2
110	起 立 不 能 症	505	-	505
111	メラノーシス(黒色症)	1	-	1
112	第四胃変位整復術痕	4	-	4
113	奇 形	1	-	1
114	抗生物質色素残留	1	-	1
115	放 線 菌 症	7	-	7

No.	疾 病 名	センター	草 地	計
116	黄 疸	1	-	1
117	そ の 他 の 腫 瘍	1	-	1
118	膿 毒 症	4	-	4
119	敗血症(症状心型)	48	-	48
120	尿 毒 症	6	-	6
121	白 血 病	76	-	76
122	高 度 の 黄 疸	6	-	6
合 計		14,256	2	14,258

## (2) とくの疾病別集計表

No.	疾 病 名	センター	計
1	肺 炎	2	2
2	吸 血 肺	1	1
3	胸 膜 炎	5	5
4	心 外 膜 炎	1	1
5	リンパ節炎	1	1
6	横 隔 膜 炎	1	1
7	胃 炎	1	1
8	小 腸 炎	1	1
9	大 腸 炎	1	1
10	腹 膜 炎	2	2
11	肝 炎	13	13
12	肝 膿 瘍	5	5
13	肝 富 脈 斑	1	1
14	褪 色 肝	1	1
15	腎 炎	3	3
16	腎 の う 腫	2	2
17	骨 折	2	2
18	関 節 炎	2	2
19	皮 下 出 血	1	1
20	敗血症(症状心型)	1	1
合 計		47	47

(4) 豚の疾病別集計表

No.	疾 病 名	センター	御 料	計
1	肺 炎	246	-	246
2	吸 血 肺	3	9	12
3	肺 気 腫	19	-	19
4	肺 膿 瘍	69	-	69
5	胸 膜 炎	179	1	180
6	心 外 膜 炎	21	-	21
7	心 内 膜 炎	2	-	2
8	脾 腫	2	-	2
9	脾 炎	2	-	2
10	脾 包 膜 炎	1	-	1
11	リンパ節炎	13	-	13
12	横 隔 膜 炎	2	-	2
13	胃 炎	1	-	1
14	小 腸 炎	21	-	21
15	大 腸 炎	16	-	16
16	ヘルニア	10	-	10
17	腹 膜 炎	12	-	12
18	腸間膜脂肪水腫	2	-	2
19	肝 炎	22	1	23
20	肝 間 質 炎	12	16	28
21	肝 硬 変	2	-	2
22	肝 包 膜 炎	10	1	11
23	う っ 血 肝	12	-	12
24	褪 色 肝	1	-	1
25	腎 炎	14	-	14
26	腎 の う 腫	9	-	9
27	膀 胱 炎	3	-	3
28	膀 胱 結 石	1	-	1
29	子 宮 内 膜 炎	1	-	1
30	骨 折	2	-	2
31	骨 膿 瘍	1	-	1
32	関 節 炎	5	-	5
33	関 節 膿 瘍	4	-	4
34	筋 炎	4	-	4
35	筋 膿 瘍	6	-	6
36	尾 咬 症	10	-	10
37	脱 肛	2	-	2
38	皮 下 出 血	4	-	4

No.	疾 病 名	センター	御 料	計
39	皮 下 水 腫	1	-	1
40	皮 下 膿 瘍	7	-	7
41	臍 炎	1	-	1
42	敗血症(疣状心型)	4	-	4
合 計		759	28	787

(5) めん羊の疾病別集計表

No.	疾 病 名	御 料	計
1	吸 血 肺	4	4
2	胸 膜 炎	4	4
3	腎 炎	11	11
4	皮 下 膿 瘍	1	1
合 計		20	20

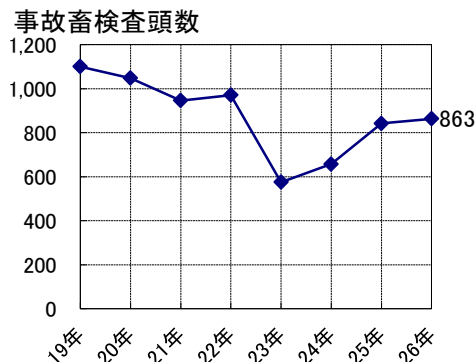
(6) 山羊の疾病別集計表

No.	疾 病 名	センター	計
1	肺 気 腫	1	1
2	皮 下 膿 瘍	1	1
合 計		2	2

## 7 年度別事故畜検査頭数

(牛およびとく)

県北食肉衛生検査所			
年度	検査頭数	事故畜検査頭数	事故畜割合(%)
19	5,496	1,100	20.01%
20	5,492	1,048	19.08%
21	5,313	946	17.81%
22	5,141	971	18.89%
23	4,302	575	13.37%
24	5,056	657	12.99%
25	5,246	842	16.05%
26	5,331	863	16.19%



事故畜: 獣医師が急性運動機能障害と診断し搬入された獣畜

馬、豚、めん羊は該当なし

## 8 事故畜の畜種別疾病数

措置	判定病名	牛	とく
と殺禁止	該当なし		
全部廃棄	敗血症	28	-
	牛白血病	24	-
	高度の黄疸	2	-
	膿毒症	3	-
	小計	57	-
一部廃棄	起立不能症	534	1
	脱臼	185	-
	関節炎等	38	1
	骨折等	35	1
	筋炎等	5	-
	その他	5	-
	小計	802	3
総計		859	3

※上記以外に抗菌性物質残留の疑いによる自主廃棄: 牛1頭



## 9 年度別、申請理由別切迫獣畜検査頭数

該当なし

## 10 事故畜・切迫獣畜取扱い時間の状況

項目 畜種	平 日			休日(祭日)		計
	A	B	C	B	C	
牛	860	-	-	-	-	860
とく	3	-	-	-	-	3
めん羊	-	-	-	-	-	-
山 羊	-	-	-	-	-	-
豚	-	-	-	-	-	-
馬	-	-	-	-	-	-
計	863	-	-	-	-	863

(注)A:勤務時間 B:AC以外の時間帯 C:深夜・早朝(22:00~5:00)、切迫獣畜については該当なし

# 11 試験検査実施状況

## (1) 行政検査(と畜検査関係)

畜種	疾病名	検査頭数	検体数	細菌学的検査		病理学的検査		血液学的検査	生化学的検査		寄生虫学的検査	血清学的検査	抗菌性物質検査		その他	延検査数	全部廃棄数
				鏡検	培養	組織検査	細胞検査		定性	定量			簡易	分別			
牛※1	敗血症	49	222	122	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	339	49
	膿毒症	5	15	13	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	40	4
	尿毒症	16	19	-	-	-	-	-	-	69	-	-	-	-	-	69	6
	高度の黄疸	9	9	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	18	6
	牛白血病	76	231	-	-	4	227	-	-	-	-	81	-	-	-	312	76
	抗菌性物質残留の疑い	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-	27	※2 1
	小計	156	505	135	176	4	227	-	-	87	-	81	27	-	68	805	142
豚	敗血症	4	21	36	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	81	4
	小計	4	21	36	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	81	4
合計		160	526	171	202	4	227	-	-	87	-	81	27	-	87	886	146

※1 とく含む ※2 抗菌性物質残留の疑いによる自主廃棄

## (2) 行政検査(食品衛生検査関係)

検査内容	項目	頭数	検体数	抗生物質※	合成抗菌剤	フルベンドazole	残留農薬
残留有害物質モニタリング検査(牛)		40	40	25	40	40	2
残留有害物質モニタリング検査(豚)		10	10	2	10	10	-
放射性セシウムモニタリング検査(牛)		30	30	-	-	-	-
放射性セシウムモニタリング検査(豚)		10	10	-	-	-	-
放射性セシウムモニタリング検査(めん羊)		14	14	-	-	-	-
放射性セシウムモニタリング検査(山羊)		3	3	-	-	-	-
合計		107	107	27	50	50	2

※抗生物質検査の一部は栃木県県南食肉衛生検査所で実施

(3) 試験検査実施状況(一般検査)

検査項目 試験名		頭数	検体数	細菌学的検査				病理学的検査			生化学的検査		寄生虫学的検査	残留有害物質検査				その他	延検査件数	備考
				鏡検	培養	血清学的検査	その他	組織検査	細胞診	その他	血液検査	その他		寄生虫学的検査	抗生物質	合成抗菌剤	内部寄生虫用剤			
牛	枝肉汚染調査(一般生菌数・大腸菌群)	45	90	-	720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	720	
	枝肉汚染調査(腸管出血性大腸菌O157等)	45	45	-	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	
	枝肉汚染調査(サルモネラ)	45	45	-	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135	
	GFAP 残留量調査	40	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	80	
	疾病畜の病理組織検査	2	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
	と畜場内拭き取り検査	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
豚	枝肉汚染調査(一般生菌数・大腸菌群)	30	60	-	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480	
	枝肉汚染調査(サルモネラ)	30	30	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	
計		237	354	-	1,486	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	1,570	

(4) 試験検査実施状況(精度管理)

検査項目 試験名		検体数	細菌学的検査				残留有害物質検査			その他	延検査件数	備考	
			鏡検	培養	血清学的検査	その他	抗生物質	合成抗菌剤	内部寄生虫用剤				その他
精度管理		8	8	106	1	14	3	16	1	-	-	149	

## (5) 牛及び豚枝肉の微生物等汚染調査

管内と畜場の衛生水準の向上を目的として、衛生的なと畜解体を指導するために、枝肉の微生物汚染状況を調査した。

### ア 検査実施期間

#### (ア) 牛

平成26年4月から平成27年3月まで

#### (イ) 豚

平成26年4月から平成27年3月まで

※厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長通知「平成26年度と畜場における枝肉の微生物汚染実態調査について」(平成26年7月30日付け食安監発第0730第1号)により実施

### イ 牛枝肉検査件数及び検査結果

#### (ア) 一般生菌数(単位:cfu/cm<sup>2</sup>)

拭き取り場所	検査件数	<10	<10 <sup>2</sup>	<10 <sup>3</sup>	<10 <sup>4</sup>	<10 <sup>5</sup>
胸部	45	-	26	16	3	-
肛門周囲部	45	10	20	14	1	-

#### (イ) 大腸菌群数(単位:cfu/cm<sup>2</sup>)

拭き取り場所	検査件数	<1	<10	<10 <sup>2</sup>	<10 <sup>3</sup>
胸部	45	44	1	-	-
肛門周囲部	45	44	1	-	-

#### (ウ) サルモネラ属菌

拭き取り場所	検査件数	陽性件数
枝肉	45	-

#### (エ) 腸管出血性大腸菌O157、O26、O111等

拭き取り場所	検査件数	陽性件数
枝肉	45	-
施設	-	-

#### (オ) グリア繊維性酸性タンパク(GFAP)の残留量(単位:ng/10cm<sup>2</sup>)

拭き取り場所	検査件数	<3	<6	<9	<12	12≤
頸部	40	40	-	-	-	-
外側腹部	40	40	-	-	-	-

\*GFAP:脳脊髄組織による枝肉汚染の指標

ウ 豚枝肉検査件数及び検査結果

(ア) 一般生菌数(単位:cfu/cm<sup>2</sup>)

拭き取り場所	検査件数	<10	<10 <sup>2</sup>	<10 <sup>3</sup>	<10 <sup>4</sup>	<10 <sup>5</sup>
胸部	30	9	14	6	1	-
肛門周囲部	30	16	11	3	-	-

(イ) 大腸菌群数(単位:cfu/cm<sup>2</sup>)

拭き取り場所	検査件数	<1	<10	<10 <sup>2</sup>
胸部	30	27	3	-
肛門周囲部	30	29	1	-

(ウ) サルモネラ属菌

拭き取り場所	検査件数	陽性件数
枝肉	30	-

(6) 畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査

県内生産の牛及び豚を対象に、「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査について」(厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課通知 平成20年4月1日付け事務連絡)に基づき、検査を行った。

ア 抗生物質

畜種	項目	検査頭数	検査検体数	陽性件数
牛		25	25	-
豚		2	2	-
計		27	27	-

検査法:平成6年7月1日付け衛乳第107号(厚生省生活衛生局乳肉衛生課長通知)中の「畜水産食品中の残留抗生物質簡易検査法(改正)」及び「畜水産食品中の残留抗生物質の分別推定法(改正)」

イ 合成抗菌剤

畜種	項目	検査頭数		検査検体数		陽性件数
		検査総数※	うち当所採材分	検査総数※	うち当所採材分	
牛		40	25	40	25	-
豚		10	2	10	2	-
計		50	27	50	27	-

検査法:平成5年4月1日付け衛乳第79号(厚生省生活衛生局乳肉衛生課長通知)中の「畜水産食品中の残留合成抗菌剤の一斉分析法(改正法)」

※栃木県県南食肉衛生検査所採材分についても当所で検査実施

ウ 動物用医薬品(フルベンダゾール)

畜種	項目	検査頭数		検査検体数		陽性件数
		検査総数※	うち当所採材分	検査総数※	うち当所採材分	
牛		40	25	40	25	-
豚		10	2	10	2	-
計		50	27	50	27	-

検査法:平成17年1月24日付け食安発第0124001号中の「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について」

※栃木県県南食肉衛生検査所採材分についても当所で検査実施

エ 残留農薬

畜種	項目	検査頭数	総DDT		ディルドリン <sup>*1</sup>		ヘプタクロル <sup>*2</sup>	
			検査検体数	陽性件数	検査検体数	陽性件数	検査検体数	陽性件数
牛		2	2	-	2	-	2	-
豚		-	-	-	-	-	-	-
計		2	2	-	2	-	2	-

\*1 アルドリンを含む

\*2 ヘプタクロルエポキサイドを含む

※ 検査は、保健環境センターに依頼

オ 放射性セシウムモニタリング検査

畜種	項目	検査頭数	放射能セシウム値 (Bq/kg)			備 考
			測定下限値未満(<25)	25~100	>100	
牛		30	30	-	-	栃木県産: 7頭 茨城県産: 6頭 新潟県産: 3頭 北海道産: 14頭
豚		10	10	-	-	栃木県産: 10頭
めん羊		14	14	-	-	栃木県産: 14頭
山羊		3	3	-	-	栃木県産: 3頭

※1 測定機器: NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメーター

※2 放射性セシウム値はCs134とCs137の合算値

※3 測定下限値: 25Bq/kg

(7) TSEスクリーニング検査実施状況

	牛	めん羊 <sup>*1</sup>	山羊 <sup>*2</sup>
	生後48ヶ月齢超	12ヵ月齢以上	12ヵ月齢以上
那 須 地 区 食 肉 セ ン タ ー	3,196	0	0
畜産草地研究所 那須研究拠点	0	0	0
宮内庁御料牧場 簡易と畜場	0	134	0
結 果	すべて陰性		

注) \*1 12ヶ月齢未満のめん羊(3頭)は、TSE検査を要しないため実施せず

\*2 12ヶ月齢未満の山羊(11頭)は、TSE検査を要しないため実施せず

## 12 栃木県の「出荷・検査方針」に基づく県産牛の放射性物質検査

原子力災害対策特別措置法に基づく出荷制限の一部解除に伴い、平成23年8月29日から管内と畜場に出荷された栃木県産牛の放射性物質検査の検体採材を行っている。

検査は栃木県県央・県南家畜保健衛生所で行った。

採 材 期 間	放射性セシウム値 (Bq/kg)		備 考
	≤100	>100	
平成26年4月1日～平成27年3月31日	5,117	-	
検 査 頭 数	5,117		

※1 測定機器: NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ

※2 放射性セシウム値はCs134とCs137の合算値



## 13 衛生指導事業

栃木県と畜場監視指導要領における食品衛生監視指導計画及びと畜場監視マニュアルに基づき、監視指導を行っている。

### (1) と畜の衛生管理指導

と畜場の衛生管理向上を目的として、と畜作業従事者等に対する衛生講習会、立入り調査等を実施した。

#### ア 衛生講習会

場 所 県北食肉衛生検査所  
対象者 那須地区食肉センター関係者

第1回 平成26年6月27日 参加者 22名  
内 容 枝肉の微生物汚染状況の改善について 他  
第2回 平成27年2月27日 参加者 21名  
内 容 那須地区食肉センターにおける標準作業手順書について 他

#### イ 立入調査

場 所 那須地区食肉センター  
立会者 那須地区食肉センター職員など 3名  
内 容 と畜場の施設、設備及び衛生管理状況の確認、指導  
第1回 平成26年7月29日  
第2回 平成26年11月18日

場 所 宮内庁御料牧場  
立会者 宮内庁御料牧場 衛生係 1名  
内 容 と畜場の施設、設備及び衛生管理状況の確認、指導  
日 時 平成26年7月18日

場 所 (独)畜産草地研究所那須研究拠点  
立会者 (独)畜産草地研究所那須研究拠点 研究員 2名  
内 容 と畜場の施設、設備及び衛生管理状況の確認、指導  
日 時 平成26年6月23日

#### ウ 衛生管理責任者等打ち合わせ

場 所 那須地区食肉センター  
参加者 衛生管理責任者、作業衛生責任者  
内 容 と畜作業時の衛生管理  
実施回数 8回／年

## (2) 枝肉等輸送車の衛生指導

当所で定めた「枝肉等輸送車の衛生指導実施要領」に基づき、衛生指導を行った。

### ア 対象

那須地区食肉センターに出入りする枝肉輸送車4台及び内臓輸送車3台

### イ 実施期間

平成26年6月

### ウ 実施内容及び方法

(ア)立ち会い調査・聞き取り調査

要領に基づき、枝肉等輸送車の保有者又は管理者等から、枝肉等輸送車や枝肉取扱時の衛生管理状況について聞き取りを行った。

(イ)拭き取り調査

枝肉等輸送車の格納庫内の拭き取り(100cm<sup>2</sup>)を行い、生菌数及び大腸菌群数の検査を行った。

### エ 結果

(ア)立ち会い調査・聞き取り調査

庫内の清掃、適正な温度管理について指導した。

(イ)拭き取り調査

cfu/cm <sup>2</sup>	生菌数	cfu/cm <sup>2</sup>	大腸菌群数
10未満	6	1未満	6
10以上100未満	-	1以上5未満	1
100以上300未満	-	5以上10未満	-
300以上	1	10以上	-
計	7台	計	7台

## 14 研究機関等への協力

幹 旋 先	機関数	検 体 名	回 数	頭 数	検体数
大学等教育機関	2	牛 卵巣・子宮	3	26	26
試験研究機関	2	牛 卵巣・子宮	1	18	18
		牛 卵巣	1	19	38
		豚 血液	1	1	1

## Ⅱ 食鳥検査業務

### 1 食鳥検査の状況

該当なし

### 2 認定小規模食鳥処理場

#### (1) 認定小規模食鳥処理場の処理状況

処 理 場 名	開場日数	処 理 羽 数		
		ブロイラー	成 鶏	
植 竹 商 店	226	-	9,935	※軍鶏(栃木しゃも等)を含む
御 料 牧 場	51	2,455	-	
学校法人 アジア学院	-	-	-	※H26年8月認定
合 計	277	2,455	9,935	

#### (2) 認定小規模食鳥処理場の監視日数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
監視日数	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	14
監視件数	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	2	2	20

### 3 試験検査実施状況

#### (1) 試験検査実施状況(行政検査:食品衛生検査関係)

検査内容	検査羽数	検体数	残留有害物質				放射性セシウム
			抗生物質	合成抗菌剤	フルベンダゾール	残留農薬	
残留有害物質モニタリング検査	5	5	5	5	5	-	-
放射性セシウムモニタリング検査	11	11	-	-	-	-	11
合計	16	16	5	5	5	-	11

#### (2) 畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査

県内生産の健康な成鶏を対象に、「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査について」(厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課通知 平成21年4月1日事務連絡)に基づき、検査を行った。

項目	検査羽数	抗生物質 <sup>*1</sup>	合成抗菌剤 <sup>*2</sup>	フルベンダゾール <sup>*3</sup>
検査検体数	5	5	5	5
陽性件数	-	-	-	-

\*1 検査法:平成6年7月1日付け衛乳第107号(厚生省生活衛生局乳肉衛生課長通知)中の「畜水産食品中の残留抗生物質簡易検査法(改正)」及び「畜水産食品中の残留抗生物質の分別推定法(改正)」

\*2 検査法:平成5年4月1日付け衛乳第79号中の「畜水産食品中の残留合成抗菌剤の一斉分析法(改正法)」

\*3 検査法:平成17年1月24日付け食安発第0124001号中の「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について」

#### (3) 放射性セシウムモニタリング検査

項目	検査羽数	放射性セシウム値(Bq/kg)			備考
		測定下限値未満(<25)	25~100	>100	
成鶏	11	11	-	-	栃木県産:11羽

※1 測定機器:NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ

※2 放射性セシウム値はCs134とCs137の合算値

※3 測定下限値:25Bq/kg

### Ⅲ 学会・研修会等

#### 1 食肉・食鳥検査関係研修会(食肉衛生検査所主催)

年度	開催日	主催	演 題 名	講 師
18	11月29日	県南	国際重要伝染病の発生動向と口蹄疫に対する防疫	坂本 研一 動物衛生研究所 国際重要伝染病研究チーム長
	2月22日	県北	鳥インフルエンザを中心とした鳥ウイルス性疾患	真瀬 昌司 動物衛生研究所 人獣感染症研究チーム 主任研究員
19	10月10日	県南	食中毒予防と微生物学的リスクアナリシス	山本 茂貴 国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部 部長
	3月6日	県北	鶏の基礎知識と最近の衛生管理について～ブロイラーとは？地鶏とは？から衛生管理まで～	神谷誠治 全国農業協同組合連合会 飼料畜産中央研究所 研究開発部 養鶏・養魚グループリーダー
20	10月23日	県南	畜産農家で行われている牛白血病の診断法と対策	泉對 博 日本大学 生物資源科学部獣医学科 教授
21	1月21日	県南	食肉・食鳥肉の細菌制御	五十君 静信 国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部第一室長
22	11月1日	県南	現場で問題になっている豚の疾病について	石川 弘道 有限会社サミットペテリナリーサービス 代表取締役
23	12月7日	県南	家畜のストレスについて	青山 真人 宇都宮大学 農学部 生物生産科学科 准教授
24	11月14日	県南	生食肉の規格基準	山本 茂貴 国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部 部長
25	10月30日	県北	と畜場におけるHACCP～対米認定施設の実際～	空代 俊枝 群馬県食肉衛生検査所 食肉検査第一係 係長
26	1月28日	県北	国内外のHACCPをとりまく現状とHACCP導入事例	杉浦 嘉彦 株式会社鶏卵肉情報センター 代表取締役

#### 2 調査研究発表

期日	学会・研修会	演題	発表者
11月7日	食検協病理部会 第68回病理研修会	牛の皮膚腫瘍	飛河 三冬
10月23日	平成26年度関東甲 信越食検協業績発 表会	非定型牛白血病の保留、廃棄基準について	飛河 三冬
1月20日	平成26年度食肉衛 生技術研修会・衛 生発表会	高齢黒毛和種の非定型牛白血病の保留、廃棄基準について	飛河 三冬
3月13日	生活衛生関係 業績発表会	と畜検査でみられた牛肝臓の肉眼所見と組織所見について	阿部 あすみ

## 1. はじめに

平成25年度食肉衛生発表会において、「高齢黒毛和種の非定型牛白血病について」報告したところであるが、その後再び当検査所にて同様の症例を発見した。病理組織学的検索を行うとともに、判定に苦慮したことから改めて保留・廃棄基準について検討を行ったのでその概要を報告する。

## 2. 材料及び方法

### 1. 症例の概要

既報告例：黒毛和種、雌、178カ月齢、平成25年7月16日に一般畜として搬入され、削瘦等はみられなかった。解体後検査において、高度の脾腫と骨髄の暗赤色化、全身のリンパ節（耳下腺リンパ節、下顎リンパ節、内側咽頭後リンパ節、腰旁窩リンパ節、腎、肝、膈各付属リンパ節）の暗赤色化、心臓、肝臓、腎臓漿膜面の出血が認められた。

本症例：黒毛和種、雌、173カ月齢、平成26年4月16日に一般畜として搬入され、削瘦等はみられなかった。解体後検査において、高度の脾腫、肝臓の腫大がみられたが、骨髄の暗赤色化は胸骨及び胸椎周辺部にとどまっており、その他の主要臓器やリンパ節等に出血等はみられなかった。

### 2. 血液学的検査

解体後検査で異常を認めたため枝肉残血を採取し、血液塗抹標本の作製及び牛白血病ウイルス抗体エライザキット（チツ）を用いて牛白血病ウイルス抗体を測定した。

### 3. 細胞学的検査

骨髄の膠様部分および脾臓のスタンプ標本を作製し、ヘマカラー染色を行った。

### 4. 病理組織学的検査

解体後検査で認められた各病変部位を、20%中性緩衝ホルマリンで固定し、定法により病理組織標本を作製し、ヘマトキシリン・エオジン（HE）染色を行った。

### 5. 免疫組織化学的検査

一次抗体にTリンパ球マーカーである抗ヒトCD3抗体（ニチレイ）、Bリンパ球のマーカーである抗BLA36抗体（BioGenex）、二次抗体にペルオキシダーゼ標識のポリマー抗体（ニチレイ）を用い、ジアミノベンジジン（DAB）で発色、ヘマトキシリンで核染色を行った。

### 3. 成績

#### 1. 血液学的検査

両症例とも血液塗抹標本では、異型細胞と思われる細胞は発見できなかった。既報告例では血清中の牛白血病ウイルス抗体は陰性であったが、本症例では牛白血病ウイルス抗体は陽性であった。

#### 2. 細胞学的検査

両症例とも骨髄のスタンプ標本では、リンパ球様の腫瘍細胞が多数散見された。腫瘍細胞の細胞質内に赤血球を取り込んでいる像も認められた。本症例では脾臓のスタンプ標本においても同様の腫瘍細胞が多数認められた。

#### 3. 病理組織学的検査

既報告例及び本症例ともに骨髄では腫瘍細胞がびまん性に増殖し、固有構造は消失していた。腫瘍細胞は弱好酸性の細胞質を有し、核は類円形～不整形、淡明で、核分裂像を多数認めた。腫瘍細胞の大半は細胞質に赤血球を取り込み、核は偏在していた。脾臓においても同様の腫瘍細胞の増殖と髄外造血を認め、本来の構造はほとんど失われていた。既報告例ではリンパ節において濾胞構造は消失し、リンパ洞内には骨髄と同様の腫瘍細胞の増殖を多数認め、出血、骨髄球系細胞もみられたが、本症例では肉眼的及び組織学的異常は認められなかった。既報告例では腎臓、心臓、肝臓では出血斑と一致して、出血と髄外造血を認めたが、本症例ではこのような出血性変化はみられなかった。

#### 4. 免疫組織学的検査

いずれの腫瘍細胞もCD3陽性を示し、BLA36陰性を示した。骨髄、脾臓のスタンプ標本においても同様であった。

#### 5. 行政措置

既報告例に準じ、全部廃棄（牛白血病）とした。

### 4. 考察

本症例は骨髄の暗赤色化の程度が軽度ではあったが、脾臓、肝臓の腫大がみられ、スタンプ標本では脾臓、骨髄ともに多数の赤血球貪食を示す異型リンパ球様細胞が認められた点は、脇谷らの報告<sup>[1]</sup>及び平成25年度食肉衛生発表会の既報告例<sup>[2]</sup>と同様であった。

平成25年度食肉衛生発表会において報告を行った際、人の肝脾T細胞性リンパ腫と類似点が多いことを報告した。成書<sup>[3]</sup>によると、この肝脾T細胞性リンパ腫は、「腫瘍細胞の浸潤部位としてほぼ全例で脾腫を認め、通常肝腫大を伴う。リンパ節腫大は認められず、骨浸潤はほぼ常に認められる。通常著明な血小板減少が特徴的であり、白血化（末梢血浸潤）は初発時にはあまり認められないが末期で見られることがある。」との記載がある。

比較して、本症例では血小板減少を示唆するような主要臓器の出血等が認められなかったが、病態の初期段階ではないかと推測された。しかしながら、骨髄、脾臓、肝臓の複数臓器において腫瘍細胞およ



び赤血球貪食を示す腫瘍細胞が確認されたこと、また牛のリンパ腫は広義の意味では「牛白血病」であることを根拠とし、全部廃棄措置とした。

今後、判定に苦慮するような類似症例が発生した場合、現段階では高齢の黒毛和種にのみ発生していることから、①高齢、おおむね10才以上の黒毛和種で、②高度の脾腫がみられた場合、③背割り後全体でなくても主に胸骨、胸椎骨髄の暗赤色化を確認したものについて、細胞学的検査あるいは病理組織学的検査を行い、④リンパ性の腫瘍細胞と⑤腫瘍細胞による赤血球貪食像を確認した段階で確定診断とし、全部廃棄の措置をとるべきと考える。平成25年度食肉衛生発表会にて報告した症例のそのほとんどが牛白血病ウイルス抗体陰性であったが、本症例ではウイルス抗体は陽性であった。このことについては、現在全国的にも地方病性牛白血病が増加し、抗体陽性の未発症牛も多数存在することから、本症例に関しては抗体の有無は有力な判定の基準にはならないと考えた。

本症例を検討する上で、全国食肉衛生検査所協議会加入機関に対し、非定型牛白血病に関するアンケート調査を行ったところ、「本症例を知っているが、確認したことがない」という回答がほとんどであったが、「確認したことがある」との回答もあり、同様の症例が全国で散発的に確認されていることが判明した。その一方で、「知らない」との回答もあり、このような疾病の存在を周知していく必要性を改めて感じた。また、同調査にて「保留・廃棄基準を統一した方が良いか」という設問に対し、「統一した方が良い」と「病態が判明するまで統一しなくて良い」とする回答に分かれていた。

本症例は学術的にも病態がほとんど解明されておらず、「牛のリンパ腫」、いわゆる「牛白血病」と判定してよいものなのかを含めて議論の余地がある。しかしながら、毎日実施されていると畜検査において疾病排除を行っていくためには、病態の解明を待つだけでは済まない。各検査所では様々な診断名をつけ疾病排除を行わざるをえないが、全国的にも同様の所見の病態が確認されていることから、学術的な病態解明を行うためにもこのような疾病が確認された場合材料を確保し、研究機関を中心として病態解明が継続されるよう期待したい。

#### 謝辞

非定型牛白血病の実態を把握するために行ったアンケート調査にご協力いただいた食肉衛生検査所各位に深謝いたします。

#### 引用文献

- [1]. 脇谷俊祐, 宇根有美: 高齢黒毛和種のT細胞性腫瘍, 第156回日本獣医学会学術集会, 208(2013)
- [2]. 飛河三冬, 脇谷俊祐, 宇根有美: 高齢黒毛和種の非定型牛白血病について, 平成25年度食肉衛生発表会, 97-99(2014)
- [3]. 中村栄男: WHO分類第4版による, 白血病・リンパ系腫瘍の病態学, 342-344, 中外医学社(2009)

## と畜検査で食用不適とされた牛肝臓の組織所見について

栃木県北食肉衛生検査所 阿部あすみ

### 1. はじめに

と畜検査は“食品衛生上の危害の発生を防止するため”に行われる検査で、生体検査、解体前検査及び解体後検査において主に望診と触診により異常の有無を確認し、これらの検査で判断ができない場合は精密検査を実施した後に最終的な判断を下している。可食部位を含む諸臓器が食用適か否かを判定するのは解体後検査であるが、解体後検査において臓器を一部廃棄する場合、その度に精密検査を行って実際にどのような病変・病態がみられるのかを確認するのは現実的には困難である。

一方、当所所管のN食肉センターに搬入される牛は乳用牛が多く、搬入牛のほとんどが高齢の乳用牛であるような日にはほぼすべての肝臓が廃棄されることもある。これらの肝臓の中には、肉眼所見からは正常な肝臓とは判断できないものの、疾病名に悩むような例もみられる。

このような現状を踏まえ、解体後検査における判定能力向上の一助とするため、食用不適と判定された牛肝臓について病理組織学的検索を実施したので、その結果を報告する。

### 2. 材料と方法

#### (1) 廃棄された肝臓の疾病名

平成26年4月～平成27年1月の10ヶ月間にN食肉センター（平成25年度のと畜頭数：牛21.8頭／日平均）でと畜された牛の肝臓のうち、解体後検査において廃棄となったものについて、その疾病名（以下「記録疾病名」とする。）を調査した。記録疾病名データは当所で使用している食肉検査システムから引用し、同一個体で複数の疾病が記録されていた場合にはそのすべてを計上した。

#### (2) 病理組織学的検索

平成26年11月～12月のと畜検査において廃棄となった肝臓のうち、無作為に46例（ホルスタイン種38例、黒毛和種4例、ジャージー種3例）を採材した。採材した肝臓は20%中性緩衝ホルマリン溶液で固定し、定法により病理組織標本作製した。薄切した標本はヘマトキシリン・エオジン（HE）染色を施して検鏡し、一部についてはコンゴレッド染色も行った。

### 3. 結果

#### (1) 廃棄された肝臓の疾病名

調査した10ヶ月間の主な記録疾病名は、肝炎が最も多く（64.6%）、次いで肝富脈斑（11.1%）、肝包膜炎（7.9%）、肝膿瘍（5.8%）、肝リポフスチン沈着症（4.8%）、褪色肝（2.6%）などで、その他の肝疾病の発生率はそれぞれ1%未満だった（表1）。

表1 廃棄された肝臓の記録疾病名（平成26年4月～平成27年1月、と畜頭数：4,412頭）

記録疾病名	症例数	%	記録疾病名	症例数	%
肝炎	1,928	64.6	肝蛭症	4	0.1
肝富脈斑	330	11.1	胆石	4	0.1
肝包膜炎	235	7.9	肝のう胞	3	0.1
肝膿瘍	172	5.8	肝硬変	2	0.1
肝リポフスチン沈着症	142	4.8	肉づく肝	2	0.1
褪色肝	79	2.6	肝腫瘍	2	0.1
脂肪肝	53	1.8	肝間質炎	1	0.0
胆管炎	19	0.6	おが屑肝	1	0.0
うっ血肝	9	0.3	肝包虫症	0	0.0
			合計	2,986	

(2) 病理組織学的検索

と畜検査での肉眼所見と病理組織学的検索で認められた主な組織所見を表2にまとめた。

表2 と畜検査での肉眼所見と組織所見

記録疾病名	数	主な組織所見							
		炎症細胞 肝細胞壊死	富脈斑	うっ血	グリコーゲン 変性	脂肪変性 空胞変性	間質 線維化	アミロイド 沈着	褐色色素 沈着
肝炎	34	16	1	1	13	9	7	1	0
肝膿瘍	3	2	0	0	0	2	0	0	0
肝包膜炎	1	1	0	0	1	0	0	0	0
肝富脈斑	4	2	4	0	1	0	1	0	0
脂肪肝	1	0	0	0	0	1	0	0	0
うっ血肝	1	0	0	1	0	0	0	0	0
肝リポフスチン 沈着症	2	1	0	1	0	0	0	0	2
肝間質炎	1	0	0	1	0	0	1	0	0

※1つの症例で複数の所見が認められた例もあるため、所見の合計は症例数とは一致しない。

肝炎として廃棄された34例のうち、組織所見で炎症細胞の浸潤や肝細胞の壊死が認められたものが16例あり、そのうち炎症細胞がグリソン鞘に認められたものが8例、胆管周囲に認められたものが5例、小葉内に炎症細胞の集簇が認められたものが4例あった。また、肝細胞の変性が認められたものが20例あり、そのうちグリコーゲン変性が13例、脂肪変性が4例、空胞変性が5例で認められた。炎症細胞の浸潤や肝細胞の壊死及び変性の程度は軽微なものから重度なものまでさまざまだった。その他、類洞のうっ血と富脈斑が1例ずつ、間質の線維化が7例で認められ、1例では弱好酸性均質物質の沈着がディッセ腔内に認められた。この沈着物はコンゴレッド染色で赤れんが色を示し、アミロイドと判断

された。

肝膿瘍を認めた 3 例について、肉眼的に膿瘍を認めなかった部位を切り出したところ、2 例で類洞やグリソン鞘に炎症細胞の浸潤が認められたが、その他の 1 例では認められなかった。

肝包膜炎と判定された例では、炎症細胞の浸潤と肝細胞の変性が認められたが、炎症細胞の浸潤は包膜に限局したものではなく、包膜の肥厚も特に認められなかった。

肝富脈斑と判定された 4 例では、組織学的に限局性の類洞拡張（いわゆる富脈斑）がすべての例で認められ、炎症細胞の浸潤やグリコーゲン変性、間質の線維化が認められたものもあった。

脂肪肝と判定された例では組織学的にも重度の肝細胞の脂肪変性が認められた。

肝リポスチン沈着症と判定された 2 例のうち、1 例では肝細胞質内に多量の褐色色素の沈着が認められ、1 例ではディッセ腔内の細胞に微量の褐色色素が認められた。

肝間質炎とされた 1 例では類洞のうっ血と間質の線維化が認められた。

#### 4. 考察

調査した 10 ヶ月間にと畜された牛（4,412 頭）のうち、およそ 68%の牛の肝臓が廃棄され、そのうち 65%（1,928 例）が「肝炎」とされていた。しかし、解体後検査では肉眼所見により判定せざるを得ないため、当所では「肉眼所見からはその病変・病態は特定できないが、正常な肝臓とは異なるもの」を「肝炎」として廃棄している。肝富脈斑や脂肪肝、肝リポスチン沈着症などは肉眼所見から組織所見を類推できるが、記録疾病名の多くを占める「肝炎」の実際の組織学的変化を調べるため、廃棄された肝臓を採材し病理組織学的検索を行った。

肉眼所見から富脈斑、脂肪肝、うっ血肝、肝間質炎と判定されたものは組織学的にもそれぞれ類洞拡張、肝細胞の脂肪変性、類洞のうっ血、間質の線維化が認められた。また、肝リポスチン沈着症と判定された 2 例のうち 1 例では肝細胞の細胞質内に褐色色素が多数認められたが、1 例では微量の色素しか認められず、組織学的に認める色素の量と肉眼所見での変化の程度は必ずしも一致しなかった。

上述の疾病では肉眼所見と組織所見はほぼ一致していたが、「肝炎」として記録されていた 34 例のうち、肝炎の所見とされる炎症細胞の浸潤や肝細胞の壊死が認められたのは 16 例であり、いずれも組織学的に肝炎と診断できる程度のものではなかった。一方、グリコーゲン変性または脂肪変性といった肝細胞の変性が半数以上で認められ、肉眼的に正常な外観を呈していなかった原因は実際には多くの場合肝細胞の変性であることがわかった。変性に陥った肝細胞の細胞質は正常な肝細胞と比べて光を乱反射させやすく、それにより肉眼的に正常とは異なる色味や不透明感を感じさせるものと推察される。しかし中には、肉眼的には明らかに正常な肝臓の外観ではないにもかかわらず、組織学的には軽微な肝細胞の変性しか認められないような症例もあった。これらについては、形態的変化の観察によらない血液生化学検査などの方法を用いて肝細胞の障害の程度を評価することで、肉眼所見と病態との関連を見つめられる可能性がある。

その他、「肝炎」として記録されていたもののうち 1 例でディッセ腔に重度のアミロイド沈着が認められた。アミロイド症は牛では慢性炎症疾患や慢性感染症に続発し、臨床症状として水溶性下痢や極度の消瘦、胸垂などの浮腫がみられるとされているが、今回の症例では慢性炎症の所見や顕著な臨床症状

は記録されていなかった。また、牛のアミロイド症では腫大と黄色変化の著しいいわゆるアミロイド腎が知られているが、本症例では腎臓の異常は記録されていなかった。解体後検査ですべてのアミロイド症を判断することは現在のところ難しく、発生率や発生部位、肉眼所見との関連については今後さらに症例数を増やして調査・検討する必要があると思われた。

## 5. まとめ

解体後検査において食用不適と判定され廃棄された肝臓を病理組織学的に検索したところ、「肝炎」とされたものの多くでは肝細胞が変性を呈していることがわかった。しかし中には、肉眼的には正常な肝臓ではないにもかかわらず組織学的に軽微な肝細胞の変性しか認められないような症例もあり、血液生化学検査などで肝細胞の障害の程度を評価する方法が考えられた。また、1例では肉眼所見からは想定できなかったアミロイド沈着が認められ、調査症例を増やして肉眼所見との関連を調べる必要があると思われた。

今回の調査ではいずれの症例にも何らかの組織所見が存在し、現在の解体後検査における判定基準はおおむね妥当であると考えられた。今後も肝臓に限らずさまざまな症例を収集し、画像を用いた参考資料の作成や研修会の開催などを通して検査員の判定能力の向上につなげていきたい。

## 参考文献

- [1] 全国食肉衛生検査所協議会編『新・食肉衛生検査マニュアル』，中央法規（2011）
- [2] 高橋英二：牛アミロイドーシスの臨床的特徴と今後の展望について，臨床獣医，27(7)，p.21-26（2009）

# IV その他

## 1 案内図

