

# 事 業 概 要

平成28年度



長 野 県

上田食肉衛生検査所

松本食肉衛生検査所

長野食肉衛生検査所

## まえがき

近年発生する食中毒事例では、依然として動物由来感染症である腸管出血性大腸菌やカンピロバクター等に起因するものが後を絶ちません。

とりわけ、腸管出血性大腸菌O157の食中毒はますます広域化の様相を呈しています。また、厚生労働省のモニタリング調査においても、これらの食中毒菌による食肉の汚染が報告され続けています。

牛海綿状脳症（BSE）については、平成13年9月に国内初の感染牛が発見された当初は全頭検査でしたが、その後、種々の対策が講じられたことにより、その発生リスクは低減し平成29年4月から規制が大きく見直され、健康畜の検査は廃止されました。

食肉衛生検査所では、BSEを含む疾病の排除や残留抗菌性物質の検査にとどまらず、これからますます、食肉の衛生対策を進めていかなければなりません。

各と畜場では、国の進めるHACCPの導入義務化に対応すべく取り組みを始めているところです。食肉衛生検査所としては、人材の育成と、拭き取り検査等科学的根拠に基づく指導・助言といった支援をしていきたいと考えています。

さらに、県民向け事業として、「夏休み親子体験教室」や「一日と畜検査員」といったリスクコミュニケーション事業を進め、体験や「見る」を通じて検査所のPRと食肉衛生の知識啓発も積極的に行っていきたいと思えます。

今後とも、県民の食生活が豊かで安心なものとなるよう、食肉衛生検査所職員はより一層の知識の習得と技術の研鑽に努め、関係者と連携協力し、安全で安心な食肉の生産流通に寄与したいと思えます。

ここに、平成28年度の事業概要をとりまとめましたので、ご高覧いただければ幸いです。

平成29年11月

長野県上田食肉衛生検査所長 松沢 寿次

長野県松本食肉衛生検査所長 大和 真一

長野県長野食肉衛生検査所長 大澤 陽一

# 目 次

## 第1章 総説

I 食肉衛生検査所の沿革	1
II 食肉衛生検査所の概要	2
1 組織機構	2
2 施設の設置状況等	2
3 管轄と畜場・食鳥処理場・区域等	3
(1)管轄と畜場・食鳥処理場・区域	
(2)配置図	
(3)と畜場開場日	
4 職員構成	5
5 業務・事務	5
6 と畜等検査手数料	7
7 と畜検査業務のフローシート等	8
8 検査所詳細（平面図・案内図・主要検査備品）	9
(1)上田食肉衛生検査所	
(2)松本食肉衛生検査所	
(3)長野食肉衛生検査所	

## 第2章 食肉検査統計

### I 全県統計

第1表 と畜検査頭数（畜種・月・検査所別）	15
第2表 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄した件数（畜種・原因・処分方法・検査所別）	16
第3表 牛の主たる原因別一部廃棄処分の内訳（検査所別）	17
第4表 豚の主たる原因別一部廃棄処分の内訳（検査所別）	18
第5表 精密検査実施数（畜種・検査項目・疾病・検査所別）	19
第6表 食品衛生法による収去検査結果（畜種・検査項目・検査所別）	21
第7表 時間外と畜検査頭数（畜種・月・検査所別）	22
第8表 伝達性海綿状脳症検査結果	23
第9表 動物由来感染症実態調査結果	24

### II 食肉衛生検査所別統計

#### 1 上田食肉衛生検査所

第1表 と畜検査頭数（畜種・月・と畜場別）	25
第2表 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄した件数（畜種・原因・処分方法別）	26
第3表 牛の主たる原因別一部廃棄処分の内訳	27
第4表 豚の主たる原因別一部廃棄処分の内訳	28
第5表 精密検査実施数（畜種・検査項目・疾病別）	29
第6表 食品衛生法による収去検査結果（畜種・検査項目別）	31
第7表 時間外と畜検査頭数（畜種・月別）	32
第8表 伝達性海綿状脳症検査結果	33
第9表 動物由来感染症実態調査結果	34

## 2 松本食肉衛生検査所

第1表	と畜検査頭数（畜種・月・と畜場別）	35
第2表	獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄した件数（畜種・原因・処分方法別）	36
第3表	牛の主たる原因別一部廃棄処分の内訳	37
第4表	豚の主たる原因別一部廃棄処分の内訳	38
第5表	精密検査実施数（畜種・検査項目・疾病別）	39
第6表	食品衛生法による収去検査結果（畜種・検査項目別）	41
第7表	時間外と畜検査頭数（畜種・月別）	42
第8表	伝達性海綿状脳症検査結果	43
第9表	動物由来感染症実態調査結果	44

## 3 長野食肉衛生検査所

第1表	と畜検査頭数（畜種・月・と畜場別）	45
第2表	獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄した件数（畜種・原因・処分方法別）	46
第3表	牛の主たる原因別一部廃棄処分の内訳	47
第4表	豚の主たる原因別一部廃棄処分の内訳	48
第5表	精密検査実施数（畜種・検査項目・疾病別）	49
第6表	食品衛生法による収去検査結果（畜種・検査項目別）	51
第7表	時間外と畜検査頭数（畜種・月別）	52
第8表	伝達性海綿状脳症検査結果	53
第9表	動物由来感染症実態調査結果	54

## 第3章 食鳥検査統計

第1表	認定小規模食鳥処理場確認状況（月・検査所別）	55
-----	------------------------	----

## 第4章 リスクコミュニケーション事業

第1表	リスクコミュニケーション事業実施状況	57
-----	--------------------	----

## 第5章 調査研究業績

- ・Aと畜場に搬入された牛の腸管出血性大腸菌保菌調査
- ・と畜場における地方病性牛白血病抗体保有状況とその遺伝子型調査について
- ・ニュージーランドにおける食肉衛生管理システムの現状について

## 第6章 参考資料

I	と畜頭数の推移	69
II	廃棄処分頭数（全部・一部）の推移	72
III	長野県のと畜場統廃合整備のあゆみ	74

# 第 1 章 総 説

## I 食肉衛生検査所の沿革

食肉衛生行政の発足は、明治4年屠牛取締法を定める内務省布達38号によって始まり、明治22年6月に屠獣場取締規則の施行によって警察の行政下に置かれた。その後、明治39年4月屠場法が制定公布されて以来と畜検査の具体的な取締りが行われるようになり、さらに大正2年5月には「と畜検査心得」が示され実践的な現場検査はこれに基づき実施されてきた。

また、昭和22年9月からは新憲法の基本理念に基づいて衛生行政機構の改善と強化が図られた。その一環として保健所の行政組織下に置かれた。

昭和28年には社会情勢に対応するため法律の全面改正により、と畜場法が制定公布され今日に至っている。

昭和30～40年代、食肉および食肉製品の急激な需要増加に伴って畜産経営の形態も多頭飼育に移行し家畜疾病の様相も多岐にわたってきた。これら疾病に対する予防や治療の技術も昨今はめざましい進歩を遂げ抗生物質・合成抗菌剤等の動物医薬品などの使用も目立ってきたことから、これらに対応する食肉検査には、新しい知識と高度な科学技術が要求され、その専門の検査機関として全国的に食肉衛生検査所が設立される趨勢となった。

本県においては、と畜場統合整備計画が昭和42年に制定され、県議会をはじめ関係市町村、業界団体等のご理解のもとに推進し、併せて県政発展計画の一環として食肉衛生検査所の設置計画を樹立し、昭和47年4月に松本に同検査所が設置され、その後、上田・飯田・長野とそれぞれ同検査所が設置された。

そして、更に検査の精密かつ高度化および迅速化を図るため各所における精密検査機器の充実につとめ、県内全域で生産される食肉の安全性確保が図られることとなった。

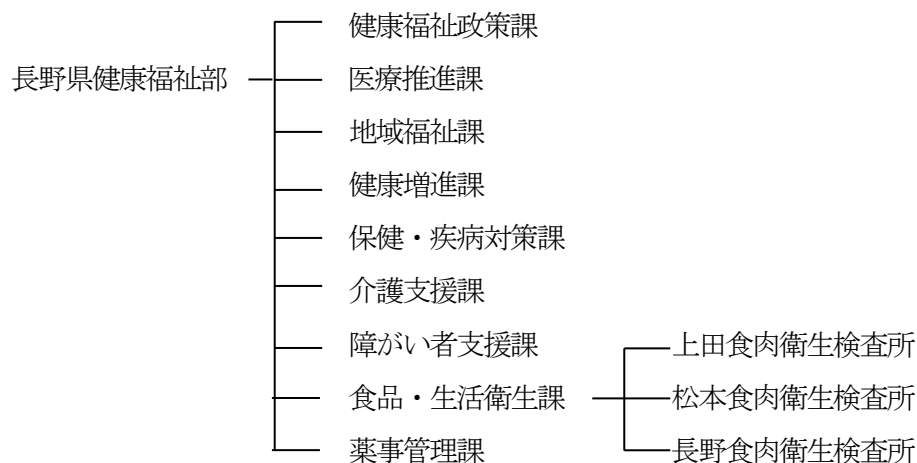
なお、平成27年3月に(株)長野県食肉公社飯田支社が閉鎖された事に伴い、同年3月31日をもって飯田食肉衛生検査所は閉所された。

一方、食鳥肉については、平成2年6月「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」が公布され、平成4年度から食鳥検査が実施されることとなり、上田食肉衛生検査所の増改築及び検査機器が整備され、課制が敷かれた。しかし、大規模食鳥処理場の事業休止に伴い、平成22年9月30日をもって課制は廃止された。なお、認定小規模食鳥処理業者の監視指導については、各検査所で対応している。

## II 食肉衛生検査所の概要

### 1 組織機構 (平成29年4月1日現在)

(長野県組織規則(昭和44年3月31日規則第16号) 第2~3条、第26条、第145~146条)



### 2 施設の設置状況等 (平成28年度)

検査所名	設置場所	設置年月日	敷地面積	建物総床面積	電話番号/F a x
上田食肉 衛生検査所	上田市常磐城3-3-59	昭和49年 4月1日	m <sup>2</sup> 2,212.24	m <sup>2</sup> 655.53	0268-24-7521 0268-28-0304
松本食肉 衛生検査所	松本市大字島内9839	昭和47年 4月1日	m <sup>2</sup> 745.40	m <sup>2</sup> 511.77	0263-47-0470 0263-40-1523
長野食肉 衛生検査所	長野市差出南3-2-29	昭和55年 4月1日	m <sup>2</sup> 991.0	m <sup>2</sup> 468.54	026-227-6209 026-291-6300

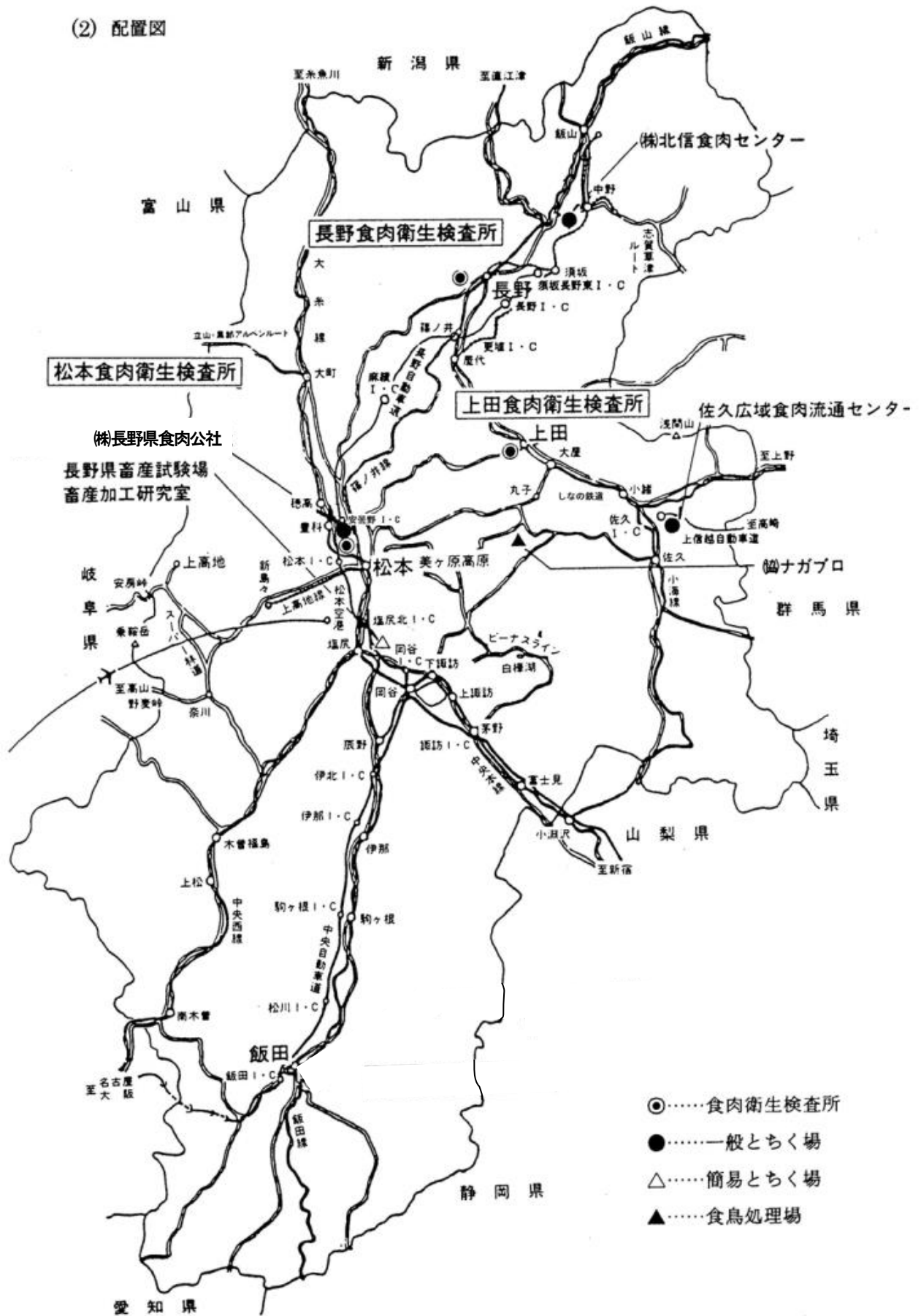
### 3 管轄と畜場・食鳥処理場・区域等 (平成28年度)

#### (1) 管轄と畜場・食鳥処理場・区域

検査所名	と畜場・食鳥処理場名	住所・電話番号	区 域
上田食肉 衛生検査所	佐久広域食肉流通センター	佐久市大字長土呂字隠1-1 0267-68-1007	上田市・小諸市・佐久市・東御市・南佐久郡・北佐久郡・小県郡
	〔事業協同組合 ナガプロ〕	〔上田市下武石63-2 0268-85-2229〕	平成22年9月1日以降、休止。
松本食肉 衛生検査所	(株)長野県食肉公社	松本市大字島内9842 0263-47-1744	松本市・岡谷市・飯田市・諏訪市・伊那市・駒ヶ根市・大町市・茅野市・塩尻市・安曇野市・諏訪郡・上伊那郡・下伊那郡・木曾郡・東筑摩郡・北安曇郡
	長野県畜産試験場 畜産加工研究室	塩尻市大字片丘10931-1 0263-52-1188	
長野食肉 衛生検査所	(株)北信食肉センター	中野市大字草間461-1 0269-22-3250	須坂市・中野市・飯山市・千曲市・埴科郡・上高井郡・下高井郡・上水内郡・下水内郡



(2) 配置図



## (3) と畜場開場日

(平成 28 年度)

と畜場名等	曜日							年間開場 日数	備考
	月	火	水	木	金	土			
佐久広域食肉流通センター	○	○	○	○	○※	—	241	—	
(株)長野県食肉公社	○	○	○	○	○	—	242	◎	
長野県畜産試験場 畜産加工研究室	不 定 期							0	—
(株)北信食肉センター	○	○	○	○	○	—	245	—	

(注) ○印=開場日 ◎印=時間外受付 ※印=病畜のみ受け

## 4 職員構成

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

検査所名	総人数	所長	次長 (出納員)	食肉衛生 専門員	主査 獣医師	主任 獣医師	獣医師	食肉衛生 行政嘱託員	事務行政 嘱託員	非常勤 と畜検査 補助員
上田食肉 衛生検査所	14	1	1	1	0	2	2	1	1	5
松本食肉 衛生検査所	22	1	1	2	1	2	3	1	1	10
長野食肉 衛生検査所	14	1	1	1	0	3	1	1	1	5

## 5 業務・事務

## (1) 業務

食肉衛生検査所は、公衆衛生の向上及び増進を図るため、次の各号に掲げる業務を行うところとする。(長野県組織規則第 145 条)

- ア と畜検査及びと畜場の指導に関する事。
- イ 食鳥検査及び食鳥処理場等の指導に関する事。
- ウ 輸入食肉の検査に関する事。
- エ 獣医衛生の検査に関する事。

(2) 食肉衛生検査所長に委任された事務処理事項（事務処理規則別表第2 抜粋）

○ 庶務に関すること。

- ア 所掌に係わる予算執行
- イ 庁舎その他の行政財産の管理及び庁中取締り
- ウ 物品及び借受不動産の管理

○ と畜に関する事項

ア と畜場法（昭和28 年法律第114 号）の規定に基づく次の事項

- (ア) 第4 条第1 項の規定によると畜場の設置の許可
- (イ) 第4 条第3 項の規定による構造設備等の変更の届出の受理
- (ウ) 第5 条第2 項の規定による獣畜の種類及び頭数の制限
- (エ) 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。)の規定による衛生管理責任者及び作業衛生責任者の届出の受理
- (オ) 第12 条第1 項の規定によると畜場の使用料及びとさつ解体料の額の許可
- (カ) 第13 条第1 項第1 号の規定によるとさつの届出の受理
- (キ) 第13 条第3 項の規定による取扱方法及び処理方法の指示
- (ク) 第14 条第1 項から第3 項(第4 項において準用する場合を含む。)までの規定による検査
- (ケ) 第14 条第4 項の規定による検査を要しないものの認定
- (コ) 第16 条の規定によるとさつ解体の禁止等
- (サ) 第17 条第1 項の規定による報告の聴取等
- (シ) 第18 条第1 項の規定による許可の取消等
- (ス) 第18 条第2 項の規定による業務の停止の命令又はとさつ若しくは解体の禁止

イ と畜場法施行令の規定に基づく次の事項

- (ア) 第4 条第2 項の規定によると畜場以外でのとさつの許可
- (イ) 第5 条第1 項第1 号から第3 号までの規定による許可
- (ウ) 第7 条の規定による申請書の受理

○ 食鳥に関する事項

ア 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成2 年法律第70 号)の規定に基づく次の事項

- (ア) 第3 条の規定による食鳥処理の事業の許可
- (イ) 第6 条第1 項の規定による構造又は設備の変更の許可
- (ウ) 第6 条第3 項の規定による変更の届出の受理
- (エ) 第7 条第2 項の規定による地位の継承の届出の受理
- (オ) 第8 条又は第9 条の規定による許可の取消等

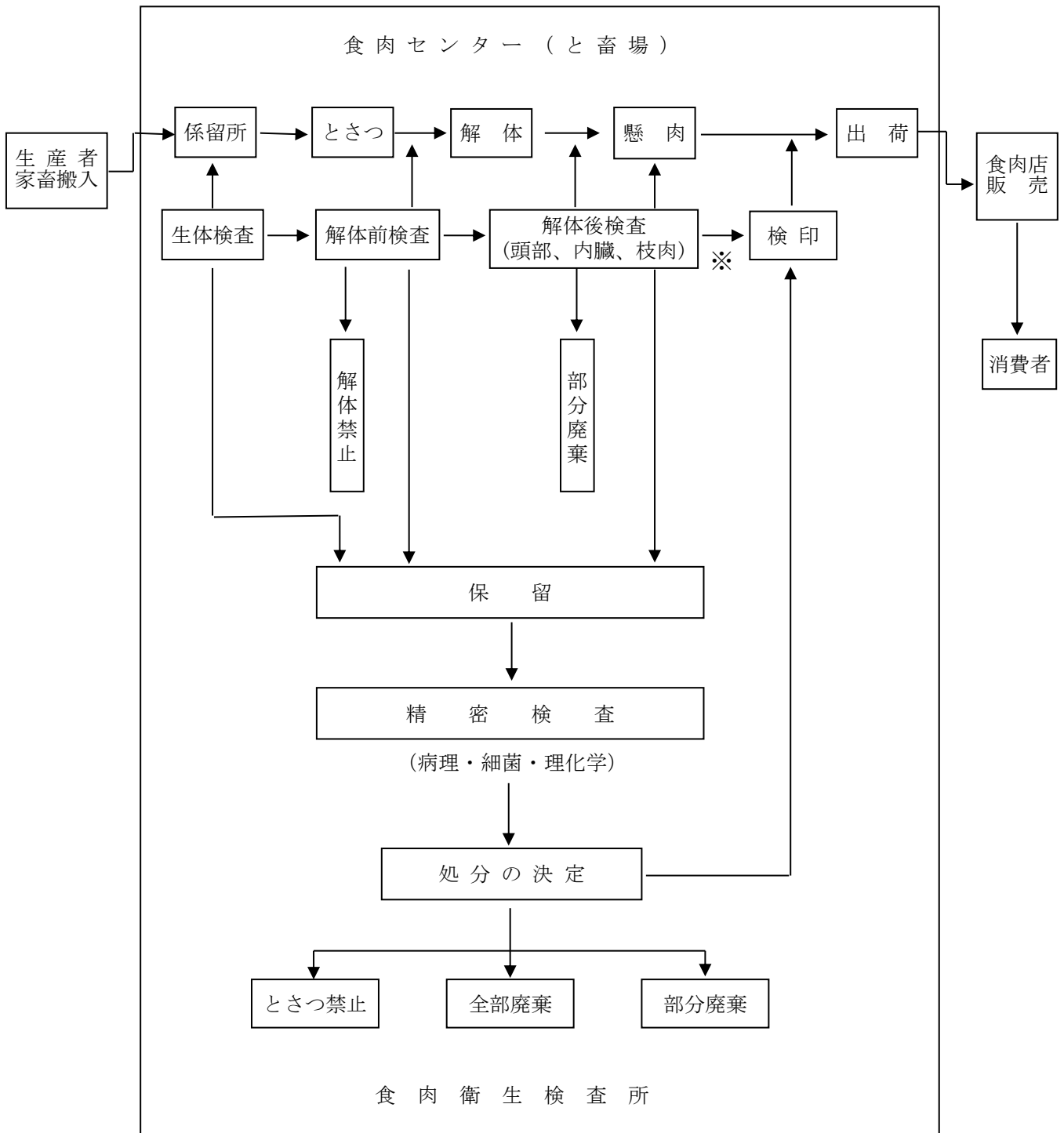
- (カ) 第 12 条第 6 項の規定による食鳥処理衛生管理者の届出の受理
- (キ) 第 13 条の規定による解任命令
- (ク) 第 14 条の規定による食鳥処理場の休廃止等の届出の受理
- (ケ) 第 15 条第 1 項から第 3 項までの規定による検査
- (コ) 第 16 条第 1 項の規定による確認規程の認定
- (サ) 第 16 条第 2 項の規定による変更の認定
- (シ) 第 16 条第 6 項の規定による解任命令
- (ス) 第 16 条第 7 項の規定による報告の徴収
- (セ) 第 16 条第 8 項の規定による廃止の届出の受理
- (ソ) 第 16 条第 9 項の規定による指導及び助言
- (タ) 第 20 条の規定による廃止等の措置
- (チ) 第 37 条の規定による報告の徴収
- (ツ) 第 38 条第 1 項の規定による立ち入り検査及び収去
- イ 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)
  - (ア) 第 32 条の規定による届出食肉販売業者の届出の受理
- 食品衛生に関する事項
  - 食品衛生法の規定に基づく次の事項(と畜場及び食鳥処理場内の食肉に係るものに限る。)
  - ア 第 28 条第 1 項の規定による報告の徴収並びに臨検検査及び物件の収去
  - イ 第 54 条の規定による廃棄処分

## 6 と畜等検査手数料

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

牛・馬	豚	とく・生後 1 年未満の馬	生後 1 年以上のめん羊・山羊	生後 1 年未満のめん羊・山羊	食鳥
700 円	310 円	300 円	150 円	80 円	5 円

7 と畜検査業務フローシート



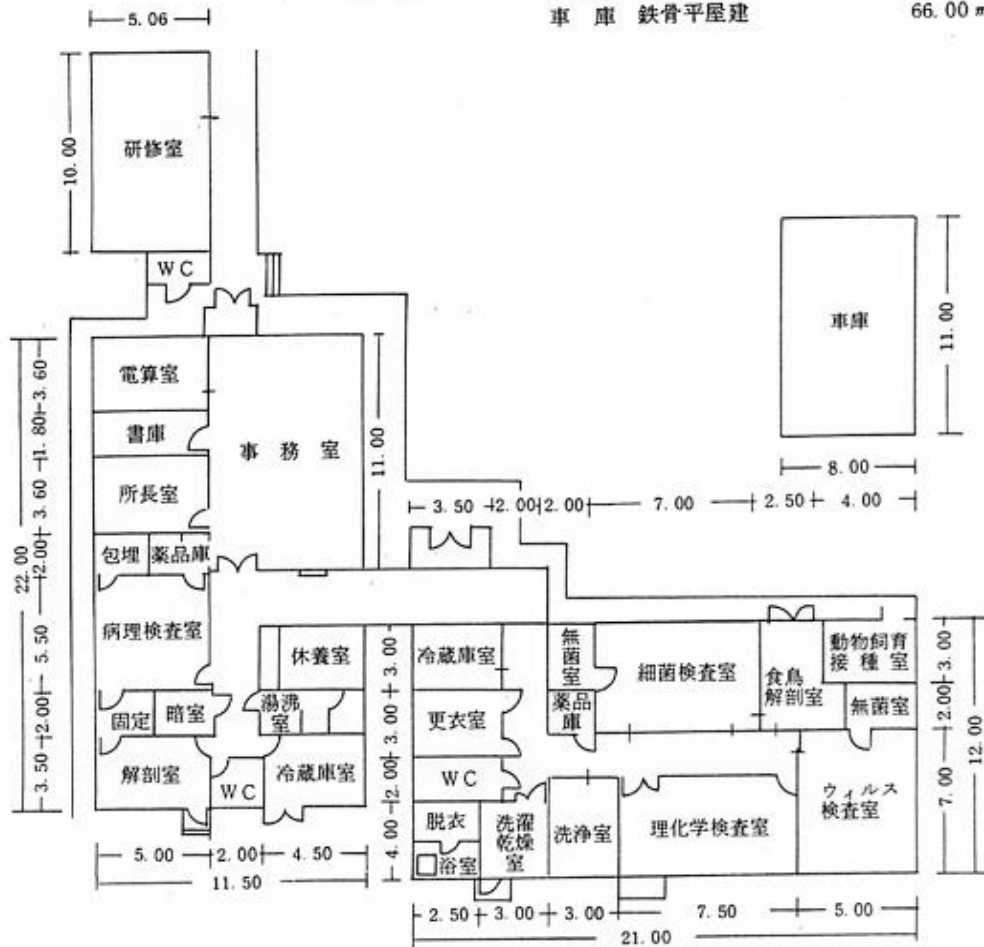
※牛については平成13年10月18日から平成25年6月30日までBSEスクリーニング検査を全頭実施。  
 平成25年7月1日から平成29年3月31日まで48カ月齢超の牛についてBSEスクリーニング検査を実施。  
 ※めん山羊については平成17年10月1日から平成25年6月30日までTSEスクリーニング検査を全頭実施。  
 平成25年7月1日から平成28年5月31日まで12カ月齢以上のめん山羊についてTSEスクリーニング検査を実施。  
 平成28年6月1日から月齢に係わらず特定の臨床症状を呈するものについて実施。

## 8 検査所別詳細（平面図・案内図・検査備品）

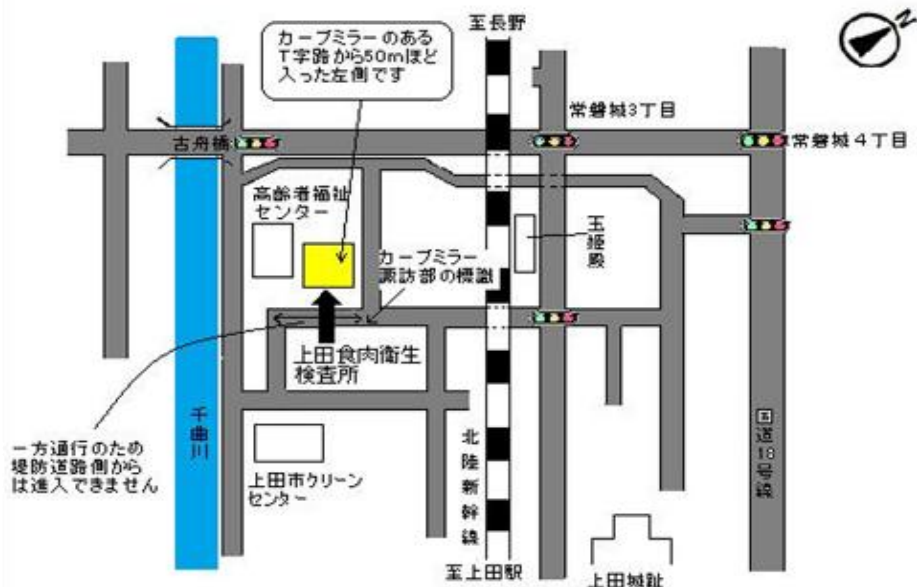
### (1) 上田食肉衛生検査所

#### 1) 平面図 建物

本館	鉄筋コンクリート平屋建	535.78㎡
研修室	鉄筋平屋建	53.75㎡
車庫	鉄骨平屋建	66.00㎡



#### 2) 附近見取図



3) 主要検査備品

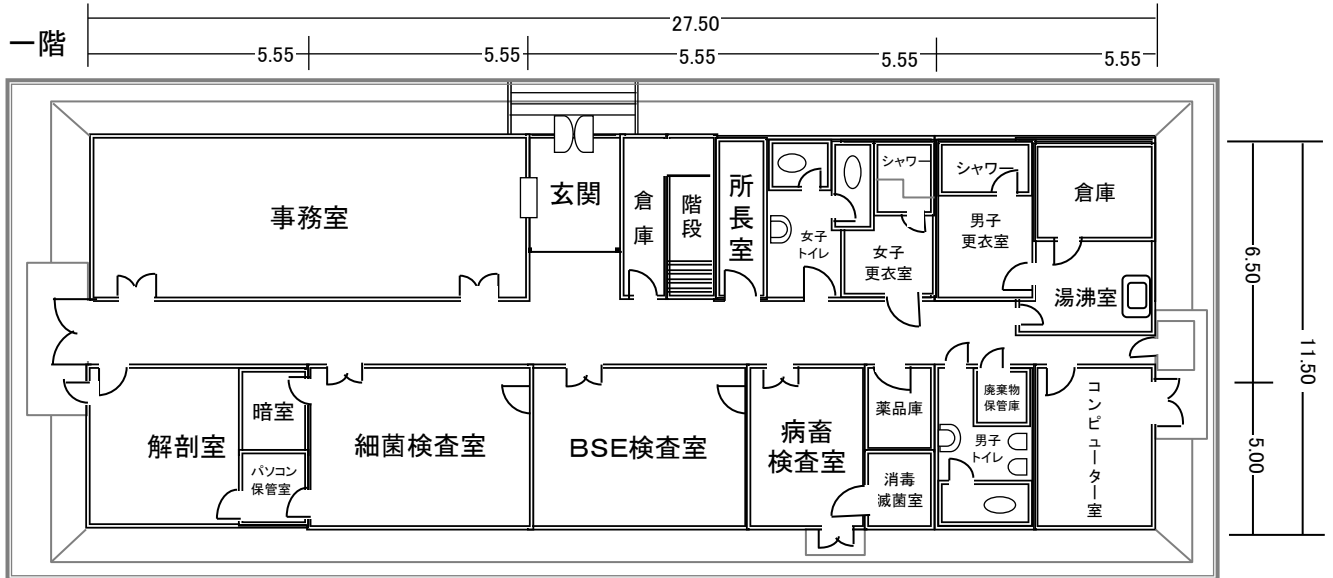
細菌検査関連機器			クリオスタット	サクラコールドトーム CM-41	1
品目	型式・規格	数量	品目	型式・規格	数量
生物顕微鏡	オリンパス CX31N-11	1	パラフィン伸展器	サクラ PS-53	1
顕微鏡	オリンパス BHSU-323	1	ディスカッション顕微鏡	オリンパス BHS-D0-1	1
電子上皿天秤	(株)島津製作所 EB-430DW	1	倒立型顕微鏡	オリンパス CK-2	1
ストマッカー	グンゼ産業(株) 400D	1	落射式蛍光顕微鏡	オリンパス BHT-RFK-A1	1
DNA増幅措置 (PCR実験装置)	タカラバイオPCRサーマルサイクラーTP350	1	実体顕微鏡	オリンパス SZ-PT	1
ウォーターバス	THOMAS T2S	1	顕微鏡写真撮影装置	オリンパス PM-10ADS	1
培養器	ヤマト科学 IC-43	1	顕微鏡用デジタルカメラ撮影セット	オリンパス DS5060L-A	1
培養器	ヤマト科学 IS-62	1			
炭酸ガス培養器	(株)ヒラサワ CPD-172	1	B S E 検査関連機器		
低温恒温器	サンヨー MPR-312D	1	品目	型式・規格	数量
超低温フリーザー	サンヨー MDF192AT	1	細胞破砕器FastPrep	フナコシ FP100A	1
薬用保冷庫	パナソニック MPR-414-PJ	1	細胞破砕器FastPrep	フナコシ FP120	1
理化学検査関連機器			微量高速遠心機	エッペンドルフ 5417C	1
品目	型式・規格	数量	微量高速遠心機	エッペンドルフ 5415D	1
上皿電子天秤	メトラー AE240	1	マイクロプレートウォッシャー	BIO-RAD モデル1575	1
ホモジナイザー	日本理化学器械 HM-SA	1	マイクロプレートリーダー	BIO-RAD モデル550	1
ホモジナイザー	(株)エスエスター PH91	1			
振とう機	ヤマト科学 SA-31	1	アルミブロック恒温槽	TAITEC DTU-1C	2
ユニバーサル冷却遠心機	久保田商事(株) 5911型	1	アルミブロック恒温槽	TAITEC DTU-2C	1
冷却超高速遠心機	トミー精工 RX-200	1	小型低温恒温器	東京理化学器械 SLI-170D	1
ロータリーエバポレーター	東京理化学器械 N-1型	1	低温恒温器	三菱電機エンジニアリング CN-25C	1
			業務用冷蔵ショーケース	サンヨー MPR-110	1
ロータリーエバポレーター	東京理化学器械 N-N型	1	冷凍冷蔵庫	シャープ SJ-28VG	1
			現場検査室 (と畜場)		
品目	型式・規格	数量	品目	型式・規格	数量
高速液体クロマトグラフ ※	ヒューレットパッカード社 HP1100	1	顕微鏡	オリンパス BHTU	1
蛍光検出器 (高速液体クロマトグラフ)	ヒューレットパッカード社 1046A	1	実体顕微鏡	オリンパス SZ6045TRPT	1
分光光度計	日立 U-2000A	1	血液分析装置	Roche レフロトロン プラス	1
マイクロプレートリーダー ※	コロナ電気 MTP-32	1	自動血球計数装置	エルマ PCE-210N	1
			培養器	アドバンテック TVA460DA	1
血液分析装置	Roche レフロトロン S	1	ヘマトクリット遠心機	(株)コクサン H-1200 F	1
			その他		
品目	型式・規格	数量	品目	型式・規格	数量
ウォーターバス	ヤマト科学 BT-25	1	超純水製造装置 ※	ミリボア Milli-Q Integral	1
培養器	(株)いすゞ製作所 2-2195	1	器具類乾燥器	ヤマト科学 DK-43	1
低温恒温器	アズワン PCI-301型	1	超音波洗浄器	アズワン HZ-630	1
冷凍冷蔵庫	日立 R-S36RV	1	超音波洗浄器 (ピペット用)	シャープ UT-55	1
冷凍冷蔵庫	日立 R-26WS	1	乾熱滅菌器	アドバンテック FSP-650	1
病理検査関連機器			オートクレーブ	(株)平山製作所 HVE-50	1
品目	型式・規格	数量	オートクレーブ	ヤマト科学 SM-21	1
パラフィン包埋ブロック作成装置	サクラ TEC-P-DC-J0	1	組織回転培養装置	(株)ヒラサワ HDR-6-T	1
プレタトーム	サクラ精機(株) CRM-440	1			
ディスカッション顕微鏡	オリンパス BX-51-33	1			
密閉式自動固定包埋装置※	サクラ VIP-M1500	1			
ミクロトーム	大和工機工業(株) 滑走式	1			

※ 重要物品

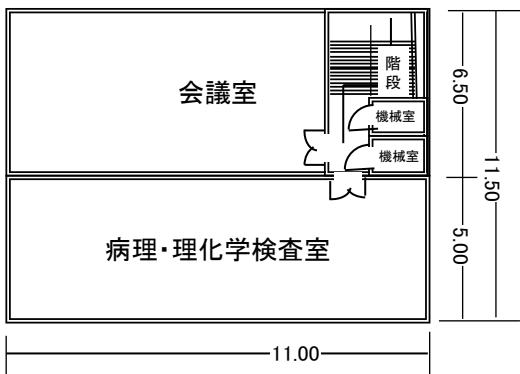
(2) 松本食肉衛生検査所

1) 平面図

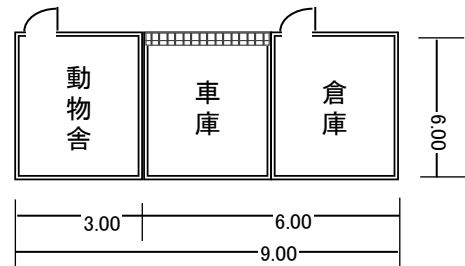
建物	本館	鉄筋コンクリート2階建	447.21m <sup>2</sup>
	動物舎	鉄筋平屋建	18.00m <sup>2</sup>
	車庫	鉄筋平屋建	36.00m <sup>2</sup>
	倉庫	コンクリートブロック	10.56m <sup>2</sup>



二階

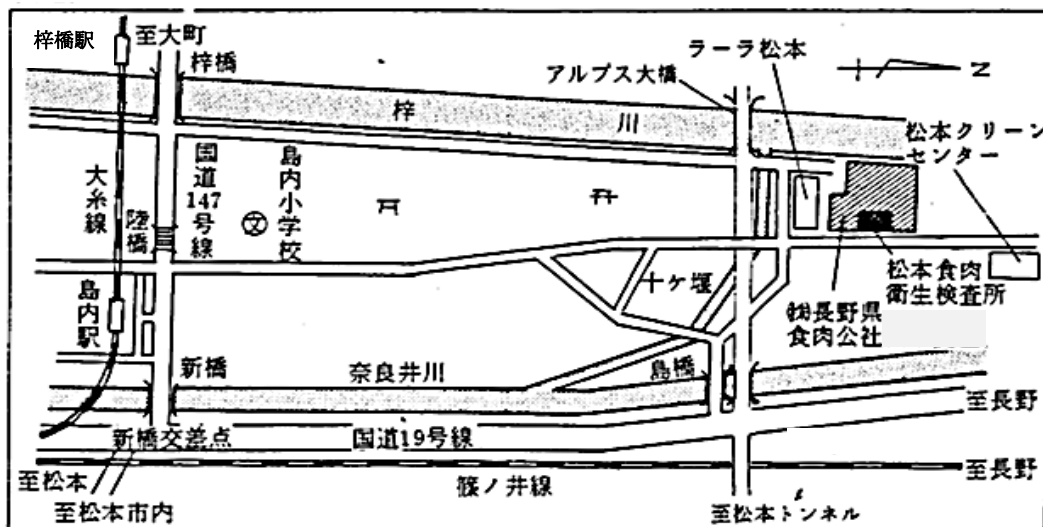


別館



2) 付近見取図

(1)





3) 主要検査備品

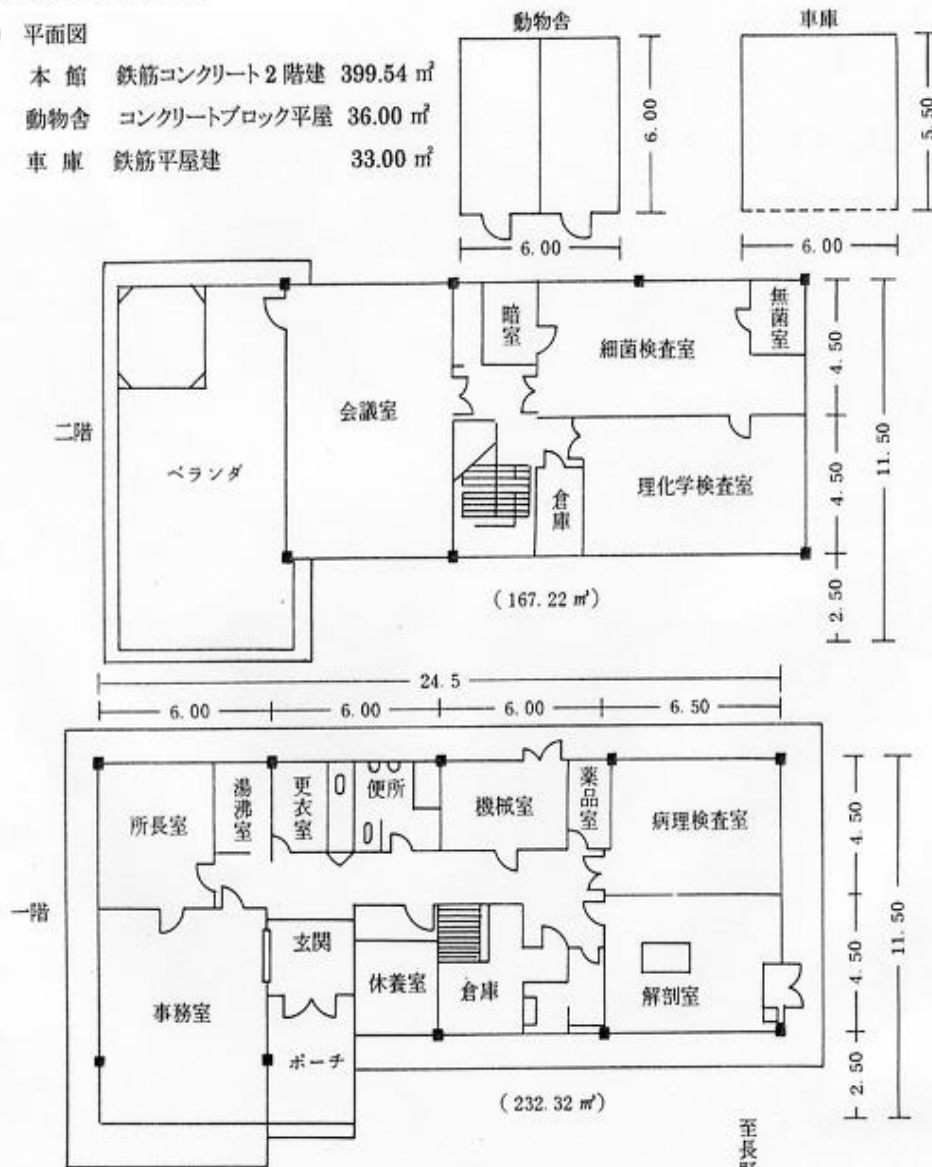
細菌検査室			病理・理化学検査室		
品目	型式・規格	数量	品目	型式・規格	数量
クリーンベンチ	サンヨーMCV-B131F	1	卓上遠心器	国産H-108NA	1
顕微鏡	オリンパスBX43	1	PHメーター	堀場F-23C	1
マイクロ冷却遠心機	KUBOTA 3500	1	ロータリーエバポレーター	東京理化器械N-N	1
ゲル撮影装置	(株)アドバンス SCOPE WD	1	ウォーターバス	EYELA SB-651	1
恒温槽	アズワンTR-2A	1	ロータリーエバポレーター	東京理化器械N-1	1
ユニット恒温槽	タイテック DX-100	1	真空制御ユニット	東京理化NVC-1100	1
冷凍冷蔵庫	パナソニックNR-C378 M-P	1	ウォーターバス	EYELA CB-35	1
プログラム低温恒温器	ヤマト科学IL702	1	アスピレーター	EYELA A-3S	1
コロニー計算器	カヤガキDC-3	1		EYELA A-1000S	1
恒温機	EYELA LTI600SD	1	電子天秤	島津EL600	1
ホットスターラー	アズワンRSH-1DV, 1DR	2	吸引マニホールド	GL Sciences	1
ホモジナイザーストマッカー	アズワン パックミキサーミニ100P	1		Iwaki APN-215MV-1-50	1
<b>BSE検査室</b>			ホモジナイザー	SMT PH91	1
品目	型式・規格	数量	密閉式超音波 細胞破碎装置	オリンパス UC-100D2	1
低温恒温器	日立 1800×700×540	1	検体粉碎機	Ultra Turrax Tp 18 10	1
安全キャビネット	アステックASC-137	1	高速液体クロマトグラフ※	日本分光PU980, AS950, CO965, MD-910	1
コンパクト天びん	AND HL-100	1	電子分析天秤	ザルトリウスLA230SV	1
ピペットエイド	FASTPETTE V-2	1	フリーザー	サンヨー HF10CT	1
恒温槽	アズワンTR-2A	1	冷凍冷蔵庫	三菱MR-C37S-W形	1
パワーミックス	LABINCO L46	1	冷蔵庫	サンヨー メディカルMPR-161 (H)	1
アルミブロック恒温槽	TAITEC DTU-2C	1	大型2周波超音波洗浄機	アズワンHZ630	1
遠心器	ependorf 5430	1	超純水製造装置	ミリポアSPスタンダード	1
小型恒温器	EYELA SLI-170D型	1	純水製造装置	ミリポアElix-uv3	1
細胞破碎器Fast Prep	フナコシFP24	1	振とう機	ヤマトSA-31	1
マイクロプレートウォッシャー	BIO-RAD Model 1575	1	振とう機	ヤマトSA300	1
マイクロプレートリーダー	BIO-RAD Model 168-1130	1	ドラフトチャンパー	SHIMADZU 361-67225	1
コンピューター	NEC VersaPro	1	落射蛍光顕微鏡	オリンパス BH2	1
プリンター	CANNON LBP-3000	1	顕微鏡写真撮影装置	オリンパスPM-CBSP	1
上皿式電子分析天秤	アズワンIB-200H	1	マイクロトーム	サクラ滑走式IVS-400	1
上皿式電子分析天秤	トラ-AE160	1	パラフィン伸展器	サクラPS52	1
遠心器	Heraeus Biofuge Pico	1	湯浴式パラフィン伸展器	サクラPS-M	1
冷凍冷蔵庫	サンヨーSR-H401K(S)形	1	実体顕微鏡	ニコンSMZ-10	1
PCR法検査器	Takara Dice mini TP100	1	双方顕微鏡	ニコンLABOPHOT	1
電子レンジ	船井H057-6A	1	自動固定包埋装置※	サクラ密閉式ETP-150CH	1
超音波洗浄器	オリンパス KS-2	1	パラフィン包埋ブロック作成装置	サクラTEC-P-S-JO	1
蛍光顕微鏡用超高压水銀灯電源	オリンパス BH2-RFL-T2	1	コールドトーム	サクラ CM41	1
<b>病畜検査室</b>			<b>消毒滅菌室</b>		
品目	型式・規格	数量	品目	型式・規格	数量
レフロトンplus	ロシユ・ダイアグノティクス5076992	1	高压蒸気滅菌器	HIRAYAMA HVE-50	1
自動血球計算器	日本光電Celltac α MEK6450	1	自動式高压蒸気滅菌器	サンヨー MLS-2420	1
顕微鏡	オリンパスBX41	1	乾熱滅菌器	yamata SG-42	1
ヘマトクリット用分離機	KOKUSAN H-1200F	1	<b>その他</b>		
卓上小型遠心機	KUBOTA KA-1000	1	品目	型式・規格	数量
ミニインキュベーター	三菱 CN-25C	2	スライド映写機	パーフェクトキャビンII	1
冷凍冷蔵庫	日立R-27AS	1	プロジェクター	EPSON offirio	1
小型超低温槽	NIHON FREEZER MY BIO VT-78	1			
大型超低温槽	ナショナル NR-FC22FF-W	1			

※重要物品

(3) 長野食肉衛生検査所

1) 平面図

本館	鉄筋コンクリート2階建	399.54 m <sup>2</sup>
動物舎	コンクリートブロック平屋	36.00 m <sup>2</sup>
車庫	鉄筋平屋建	33.00 m <sup>2</sup>



2) 附近見取図



3) 主要検査備品

細菌検査室			病理検査室		
品目	型式・規格	数量	品目	型式・規格	数量
システム顕微鏡	オリンパス BHS-523-SW	1	デジタル撮影装置付 生物顕微鏡	オリンパス BX51N-33	1
実体顕微鏡	ニコン SM2-10-1	1	顕微鏡写真撮影装置	オリンパス PM-10ADS	1
PCR法検査機器	Thermo Piko24	2	ディスカッション顕微鏡	オリンパス BHS-DO-1	1
オートクレーブ	㈱平山製作所 HVE-50	1	落射式蛍光顕微鏡	オリンパス BHT-RFK-A1	1
オートクレーブ	㈱平山製作所 HVN-50	1	密閉式自動固定包埋装置※	サクラ ETP-300CV	1
低温培養器	サンヨー MIR-152	1	パラフィン包埋 ブロック作成装置	サクラ TEC-4	1
プログラム恒温器	ヤマト科学 IN802	1	湯浴式パラフィン伸展器	サクラ PS-25WH	1
落射式蛍光顕微鏡	オリンパス BHT-RFK-A1	1	パラフィン伸展器	サクラ PS-53	1
理化学検査室			B S E 検査室		
品目	型式・規格	数量	品目	型式・規格	数量
上皿天秤	メトラー XS205	1	安全キャビネット	日立 SCV-1304EC・ⅡB	1
乾熱滅菌器	㈱いすゞ製作所 SSK-115	1	低温恒温器	ヤマト化学IX3017ホ <sup>レ</sup> キューブ	1
吸引加圧両用ポンプ	日本ミリポア	1	細胞破砕器FastPrep	フナコシ Fastprep-24	1
超純水製造装置	ピューリック S	1	微量高速遠心機	エッペンドルフ 5417C	1
ストマッカー	seward 80-400ml	1	アルミブロック恒温槽	TAITEC DTU-1C	1
ホモジナイザー	日本精機 HD-II	1	マイクロプレート ウォッシャー	BIO-RAD モデル1575	1
ホモジナイザー	日本精機 AM-3	1	マイクロプレート リーダー	BIO-RAD iMark	1
振とう機	アズワン AS-1	1	現場検査室		
超音波洗浄機	日本精機 NS-600-50-P1	1	品目	型式・規格	数量
超低温フリーザー	日本フリーザー VT-78	1	顕微鏡	オリンパス CX21N-22S	1
冷却遠心機	トミー工業 LX120	1	血液分析装置	Roche レフロトロンプラス	1
ロータリー エバポレーター	東京理化器械 N-1型	1	自動血球計数器	日本光電(株) MEK-6358	1
ロータリー エバポレーター	東京理化器械 N-N型	1	ヘマトクリット遠心機	久保田商事(株) センテック3220	1
カラムプロセッサ	和光 Spe-12G	1			
冷却恒温器	サンヨー MIR-150	1			
分光光度計	日立 U-2000A	1			
pHメーター	東亜DKK HM-30G	1			
密閉式超音波細胞 破砕装置	東湘電機(株) UC-100D2	1			

※ 重要物品

## 第 2 章 食 肉 検 査 統 計

# I 全 県 統 計

# 1 全 県 統 計

平成28年度

第 1 表 と畜検査頭数（畜種・月・検査所別）

全 県

単位：頭

	総 数	牛		と ぐ	馬		豚	めん羊		山羊		
		乳 用	肉 用		1才以上	1才未満		1才以上	1才未満	1才以上	1才未満	
総 数	151,615	8,674	2,231	6,443	9	43	—	142,557	232	43	16	41
4 月	12,387	713	145	568	1	4	—	11,629	29	9	2	—
5 月	12,392	631	142	489	2	3	—	11,737	14	1	—	4
6 月	11,865	676	152	524	1	1	—	11,144	28	5	4	6
7 月	11,040	822	207	615	2	3	—	10,181	21	—	1	10
8 月	12,354	731	224	507	—	8	—	11,602	9	—	—	4
9 月	12,548	730	225	505	1	5	—	11,775	30	—	3	4
10 月	12,744	713	199	514	1	4	—	11,996	20	5	1	4
11 月	14,216	915	220	695	—	2	—	13,283	11	2	—	3
12 月	14,141	875	209	666	—	7	—	13,236	16	3	—	4
1 月	12,812	623	171	452	—	1	—	12,164	14	10	—	—
2 月	11,575	642	188	454	1	3	—	10,914	10	3	1	1
3 月	13,541	603	149	454	—	2	—	12,896	30	5	4	1
上 田	24,570	2,985	724	2,261	2	1	—	21,526	15	6	8	27
松 本	72,067	4,200	1,393	2,807	7	28	—	67,572	206	36	6	12
長 野	54,978	1,489	114	1,375	—	14	—	53,459	11	1	2	2
平成27年度	152,902	8,817	2,182	6,635	15	43	—	143,724	220	36	8	39
平成26年度※	149,736	9,234	2,059	7,175	10	33	1	140,142	223	42	13	38

※飯田食肉衛生検査所分を含む



第 3 表 牛の主たる原因別一部廃棄処分の内訳

総 数		総数	上田	松本	長野			総数	上田	松本	長野	
		37,078	9,491	23,776	3,811	泌尿生殖器系	腎 炎	322	15	284	23	
							膀胱炎・尿道炎	1,014	525	366	123	
							尿 石 症	1,076	538	378	160	
							子宮内膜炎	197	39	154	4	
							乳房炎	432	65	345	22	
						その他の疾病	59	6	51	2		
消化器系	口腔内異常	74	14	60		運動器系	筋・皮下膿瘍	118	12	95	11	
	胃 炎	5,542	931	4,450	161		筋 炎	522	80	393	49	
	胃 潰 瘍	1,378	626	446	306		筋・腱断裂	111	10	99	2	
	第1胃パラケラトージス	2,232	592	1,571	69		関節炎	662	44	573	45	
	鼓 脹 症	6	1	4	1		骨 膿 瘍	10		10		
	食 滞	80	2	77	1		骨 折	41	5	33	3	
	胃 拡 張	36	7	20	9		脱 臼	99	17	72	10	
	小 腸 炎	3,617	944	2,174	499		蹄 炎	30	2	27	1	
	大 腸 炎	3,325	538	2,338	449		その他の炎症	10	2	5	3	
	[ 腸 う っ 血 ]	[130]	[84]		[46]		その他の疾病	52	2	50		
	肝 膿 瘍	386	107	186	93	神経系	その他の炎症	1		1		
	鋸 屑 肝	651	277	205	169	感覚器	その他の炎症	3		3		
	肝 包 膜 炎	1,431	566	667	198	奇形	ヘルニア	4	1	3		
	肝 炎	1,280	119	1,103	58		奇 形	192	10	178	4	
	肝 富 脈 斑	522	111	371	40	細菌病	放線菌病	6		5	1	
	退 色 肝	572	227	314	31		その他の細菌病	-				
	肝 う っ 血	32	10	13	9	寄生虫病	原 虫 病	-				
	胆管炎・胆嚢炎	54	14	29	11		肝 蛭 症	3		2	1	
	腹 膜 炎	115	13	96	6		その他の吸虫症	5		4	1	
その他の炎症	3		3		線 虫 症		5	4	1			
その他の変性	6	6				無 鈎 囊 虫 症	-					
その他の疾病	13	1	8	4		その他の条虫症	8		3	5		
循環器系	心 内 膜 炎	16	1	14	1	腫瘍	腫 瘍	281	3	278		
	物 質 沈 着	7	1	6			外傷	外 傷	610	75	497	38
	心 内 膜 異 常	394	171	214	9			水腫	水 腫	158	28	119
	心 外 膜 炎	600	54	523	23	その他	脂 肪 壊 死		1,594	521	618	455
	心 筋 炎	243	1	238	4		黄 疸	2			2	
	心 筋 異 常	10	3	7			色 素 沈 着 症	83	2	80	1	
	脾 炎	19	3	16			中 毒	-				
	動 静 脈 炎	34	30		4		難 産	3		3		
	リンパ節炎	55	19	31	5		起立不能症	132	36	78	18	
	その他の変性	-					熱・日射病	1			1	
					その他の炎症	-						
呼吸器系	肺 膿 瘍	67	7	53	7	その他の疾病	10	4	1	5		
	肺 炎	755	283	399	73							
	水 腫	3	2	1								
	肺 気 腫	1,059	330	714	15							
	胸 膜 炎	4,354	1,378	2,449	527							
	横 隔 膜 炎	251	56	167	28							
その他の炎症	-											

※ 総数には、[ ]印で示したと殺性変化等の件数は計上されていません。



第 4 表 豚の主たる原因別一部廃棄処分の内訳

総 数		総数	上田	松本	長野					総数	上田	松本	長野	
		194,556	34,102	76,588	83,866									
消化器系	口腔内異常	3		3		泌尿生殖器系	腎炎	590	135	198	257			
	胃炎	112	2	31	79		膀胱炎・尿道炎	882	27	634	221			
	小腸炎	868	98	554	216		子宮内膜炎	837	20	762	55			
	腸気腫	85	15	18	52		乳房炎	47	1	34	12			
	大腸炎	926	40	710	176		その他の疾病	449	100	212	137			
	[腸うっ血]	[527]	[89]		[438]	運動器系	筋・皮下膿瘍	2,864	187	1,588	1,089			
	肝膿瘍	45	6	22	17		筋炎	280	147	73	60			
	肝結節	19,111	2,359	10,397	6,355		筋・腱断裂	59	14	39	6			
	肝包膜炎	3,930	566	1,210	2,154		関節炎	684	27	442	215			
	肝炎	745	259	151	335		骨膿瘍	112	6	65	41			
	退色肝	4,154	389	1,276	2,489		骨折	211	18	155	38			
	肝うっ血	568	75	35	458		脱臼	13	2	9	2			
	胆管炎・胆嚢炎	2	2				蹄炎	18		17	1			
	腹膜炎	1,640	270	532	838		その他の炎症	217	176	30	11			
	その他の炎症	12	4	6	2		その他の疾病	1			1			
	その他の変性	2	1		1		神経系	その他の炎症	-					
	その他の疾病	83	4	46	33		感覚器	その他の炎症	2		1	1		
	循環器系	心内膜炎	41	1	36	4	奇形	ヘルニア	1,488	23	1,032	433		
		心内膜異常	902	168	716	18		奇形	974	233	539	202		
		心外膜炎	6,066	1,112	2,482	2,472	細菌病	放線菌病	-					
心筋炎		8		4	4	その他の細菌病		-						
心筋異常		11	8	1	2	非定型抗酸菌症	795	130	278	387				
脾炎		25	4	16	5	寄生虫病	原虫病	-						
動静脈炎		1		1			吸虫症	-						
リンパ節炎		1,528	603	753	172		線虫症	2,052	3	2,049				
その他の変性		-					囊虫症	-						
その他の疾病		36	3	15	18	腫瘍	腫瘍	25	3	19	3			
呼吸器系	鼻炎	-				外傷	外傷	1,055	769	173	113			
	M P S	73,864	16,449	27,385	30,030	水腫	水腫	25	14	6	5			
	肺膿瘍	1,305	189	580	536		その他	尾咬傷	394	16	73	305		
	肺炎	1,363	265	875	223	黄疽		1			1			
	胸膜肺炎	4,433	680	1,802	1,951	色素沈着症		9	2	7				
	肺気腫	2		2		中毒		-						
	胸膜炎	57,424	8,433	17,765	31,226	難産		1			1			
	横隔膜炎	19	2	16	1	起立不能症		192	4	69	119			
	その他の炎症	-				熱・日射病		1			1			
						その他の炎症		-						
					その他の疾病	964	38	644	282					

※ 総数には、[ ]印で示したと殺性変性等の件数は計上されていません。

第 5 表 精密検査実施数（畜種・検査項目・疾病・検査所別）

平成28年度  
全 県  
単位：頭数

(1) 検査項目別

		検査頭数	のべ検査頭数	血液一般検査 (レビーゲル検査を含む)	細菌検査	理化学検査	病理検査	その他の検査
総数		1,168	1,824	754	425	597	36	12
畜種別	牛	741	1,360	709	103	515	21	12
	とく	7	11	7	1	3	-	-
	馬	-	-	-	-	-	-	-
	豚	411	439	33	318	74	14	-
	めん羊	7	11	4	2	4	1	-
	山 羊	2	3	1	1	1	-	-
検査所別	上田	179	294	148	58	79	9	
	松本	817	1329	522	280	492	23	12
	長野	172	201	84	87	26	4	

血液一般検査：レビーゲル、Ht、TP、血球計数などの一般的な検査

細菌検査：敗血症、膿毒症、豚丹毒などの細菌検査

理化学検査：尿毒症（BUN）、黄疸（T-Bil）などの測定

病理検査：腫瘍、水腫などの病理組織検査

平成28年度  
全 県  
単位：件

(2) 疾病別

	総 数	細菌学的検査				理化学的検査			病理・寄生虫・ウイルス検査			
		敗 血 症	膿 毒 症	豚 丹 毒	そ の 他	黄 疸	尿 毒 症	そ の 他	腫 瘍	白 血 病	トラ キズ ソマ プ病	そ の 他
総 数	1,068 (232)	167 (80)	137 (71)	163 (43)	— (—)	113 (1)	451 (11)	— (—)	11 (8)	17 (13)	— (—)	9 (5)
牛	661 (76)	70 (31)	34 (19)	— (—)	— (—)	107 (1)	426 (7)	— (—)	3 (2)	15 (13)	— (—)	6 (3)
とく 馬	1 (1)	1 (1)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)
豚	397 (154)	95 (48)	101 (51)	163 (43)	— (—)	4 (—)	21 (4)	— (—)	8 (6)	2 (—)	— (—)	3 (2)
めん羊	7 (1)	— (—)	2 (1)	— (—)	— (—)	2 (—)	3 (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)
山 羊	2 (—)	1 (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	1 (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)
上 田	160 (25)	39 (11)	10 (3)	12 (1)	— (—)	24 (1)	64 (1)	— (—)	1 (1)	6 (4)	— (—)	4 (3)
松 本	790 (151)	84 (44)	90 (42)	145 (42)	— (—)	84 (—)	365 (8)	— (—)	9 (6)	10 (8)	— (—)	3 (1)
長 野	118 (56)	44 (25)	37 (26)	6 (—)	— (—)	5 (—)	22 (2)	— (—)	1 (1)	1 (1)	— (—)	2 (1)

( )の数字は禁止又は廃棄した頭数(内書)

第 6 表 食品衛生法による収去検査結果 (畜種・検査項目・検査所別)

		総 数	乳牛 繁殖	乳牛 肥育	肉牛 繁殖	肉牛 肥育	とく	馬	豚 繁殖	豚 肥育	めん羊	山羊	食鳥	
病 畜	検査頭数	1,108	607	3	15	86	6	—	39	344	6	2	—	
	検体数	簡 易	1,124	611	3	17	86	6	—	47	346	6	2	—
		定性・定量	8	2	—	2	—	—	—	2	2	—	—	—
	陽性数	腎	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
筋 肉		1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	
そ の 他		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
モ ニ タ リ ン グ	検査頭数	834	24	1	4	64	—	—	172	569	—	—	—	
	検体数	簡 易	836	24	1	4	64	—	—	172	571	—	—	—
		定性・定量	10	—	—	—	5	—	—	—	5	—	—	—
	その他	腎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
筋 肉 そ の 他		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	
検査頭数合計		1,952	631	4	19	155	6	—	211	918	6	2	—	
処 分 性 物 質 頭 数	ペニシリン系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	テトラサイクリン系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	マクロライド系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	アミノグリコシド系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	他の抗生物質	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	サルファ剤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	他の合成抗菌剤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
合 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
検 査 頭 数	上 田	330	111	3	2	52	—	—	23	139	—	—	—	
	松 本	1,093	458	1	16	50	6	—	69	485	6	2	—	
	長 野	529	62	—	1	53	—	—	119	294	—	—	—	
2 7 年 度	検査頭数	2,647	762	9	30	180	7	4	356	1,298	1	—	—	
	処分頭数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
※1	全部廃棄頭数※2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

※1：飯田食肉衛生検査所分を含む。

※2：処分頭数の内書

第 7 表 時間外と畜検査頭数（畜種・月・検査所別）

平成28年度  
全 県  
単位：頭

	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平成27年度	平成26年度
総 数	1 (-)	1 (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
牛	肉用	- (-)												- (-)	- (-)
	乳用	1 (-)	1											- (-)	- (-)
と く	- (-)													- (-)	- (-)
馬	- (-)													- (-)	- (-)
豚	- (-)													- (-)	- (-)
めん羊	- (-)													- (-)	- (-)
山 羊	- (-)													- (-)	- (-)
上 田	- (-)													- (-)	- (-)
松 本	1 (-)	1												- (-)	- (-)
長 野	- (-)													- (-)	- (-)
平成27年度	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)		
平成26年度	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)		

( )内の数字は切迫と畜頭数（内書）

平成28年度

全 県

単位：頭

第 8 表 伝達性海綿状脳症検査結果

		総数	牛		めん羊				山羊			
			生後48ヶ月齢超	生後48ヶ月齢以下	生後12ヶ月齢以上	生後12ヶ月齢未満	生後12ヶ月齢以上	生後12ヶ月齢未満				
スクリーニング検査	総数	1657	1601	1601 (－)	－ (－)	53	46 (3)	7 (7)	3	3 (1)	－ (－)	
	陰性数	1657	1601	1,601 (－)	－ (－)	53	46 (3)	7 (7)	3	3 (1)	－ (－)	
	陽性数	0	0	0 (－)	－ (－)	0	－ (－)	－ (－)	0	－ (－)	－ (－)	
確定診断	陽性数	0	0	0 (－)	－ (－)	0	－ (－)	－ (－)	0	－ (－)	－ (－)	
	上 田	307	305	305 (－)	－ (－)	2	2 (－)	－ (－)	0	－ (－)	－ (－)	
	松 本	1247	1197	1,197 (－)	－ (－)	47	40 (3)	7 (7)	3	3 (1)	－ (－)	
	長 野	103	99	99 (－)	－ (－)	4	4 (－)	－ (－)	0	－ (－)	－ (－)	

括弧書きは、生体検査において運動障害、知覚障害、反射又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈するもの（内書）

第 9 表 動物由来感染症実態調査結果（検査項目・検体別）

検査所		上 田		松 本		長 野		合 計		陽性の内容			
検査項目		検体数	陽性数	検体数	陽性数	検体数	陽性数	検体数	陽性数				
腸管出血性大腸菌 ※	牛	枝肉	117	-	600	-	240	-	957	-	0168(VT2), 0157(VT2), 0177(VT1/2), 0111(VT1)		
		肝臓	27	-			12	-	39	-			
		腸内容物	279	4					279	4			
		体表	57	-					57	-			
	馬	枝肉											
		腸内容物											
		体表											
	めん羊	枝肉											
		腸内容物											
		体表											
	豚	枝肉											
		腸内容物											
		体表											
	食鳥	と体											
		腸内容物											
	環境	と畜場内	6	-					6	-			
		食鳥処理場内											
	カンピロ バクター	牛	腸内容物	8	-	24	17	9	1	41		18	<i>C. jejuni</i> (14) , <i>C. fetus</i> (4)
			胆汁	32	9	23	11	6	-	61		20	<i>C. jejuni</i> (11) , <i>C. spp</i> s (8) , <i>C. fetus</i> (1)
		食鳥	と体	6	-			4	-	10		-	
腸内容物・肝臓													
環境		食鳥処理場内	2	-			6	1	8	1	<i>C.jejuni</i> (1)		
サルモネ ラ属菌	牛	枝肉	70	-	96	-	42	-	208	-			
		肝臓											
		腸内容物	17	-					17	-			
	馬	枝肉											
		肝臓											
	豚	枝肉	60	-	186	-	112	-	358	-			
		腸内容物											
	食鳥	と体	6	-			4	-	10	-			
		腸内容物・肝臓											
	環境	と畜場内	6	-					6	-			
食鳥処理場内		2	-			6	-	8	-				
黄色ブド ウ球菌	食鳥	と体	6	-			4	-	10	-			
		腸内容物・肝臓											
環境	食鳥処理場内	2	-			6	1	8	1				
糞便系大 腸菌群	牛	枝肉	50	6	40	-	5	4	95	10			
		肝臓											
	馬	枝肉											
		肝臓											
	環境	と畜場内											
合 計		753	19	969	28	456	7	2,178	54				

※:腸管出血性大腸菌については、0157、026、0111を検査。検体数は、延べ検体数。

## Ⅱ 食肉衛生検査所別統計



# 1 上田食肉衛生検査所

第 1 表 と畜検査頭数（畜種・月・と畜場別）

	区分	総数	牛		とく	馬		豚	めん羊		山羊		
			乳用	肉用		1才以上	1才未満		1才以上	1才未満	1才以上	1才未満	
総数	佐久	24,570	2,985	724	2,261	2	1	—	21,526	15	6	8	27
4月	佐久	2,070	233	41	192				1,835	2			
5月	佐久	2,152	238	51	187				1,909		1		4
6月	佐久	2,063	232	40	192		1		1,818	2		4	6
7月	佐久	1,849	278	60	218				1,559	1		1	10
8月	佐久	2,037	252	67	185				1,779	2			4
9月	佐久	1,881	244	61	183	1			1,631	1		2	2
10月	佐久	2,144	265	70	195	1			1,878				
11月	佐久	2,238	298	77	221				1,940				
12月	佐久	2,105	273	65	208				1,829	3			
1月	佐久	2,054	234	74	160				1,819	1			
2月	佐久	1,915	236	67	169				1,674	1	2	1	1
3月	佐久	2,062	202	51	151				1,855	2	3		
平成 27年度	佐久	26,194	3,102	660	2,442	3	—	—	23,045	8	9	2	25
平成 26年度	佐久	19,885	3,133	569	2,564	3	—	—	16,718	7	3	7	14

第 2 表 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄した件数（畜種・原因・処分方法別）

上田食肉衛生検査所

単位：件

	実頭数	総数	炭疽	豚			その他の細菌病	トキソプラズマ病	その他の原虫病	ジストマ病	その他の寄生虫病	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	白血病	炎症物又は汚染	変性又は萎縮	その他
				豚じん麻疹型	丹節炎型	毒敗血症型															
総数	24,570	26,027	-	-	1	-	-	-	-	-	7	3	11	1	1	43	7	4	22,423	693	2,833
合計	正常	1,910	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	25	25	-	-	1	-	-	-	-	-	3	11	1	1	1	4	-	-	2	-
	一部廃棄	22,635	26,002	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	42	6	-	22,423	691	2,833
牛	正常	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	1	1	1	4	-	-	2	-
	一部廃棄	2,843	4,495	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	28	3	-	2,744	239	1,477
とく	正常	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
馬	正常	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
豚	正常	1,745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	3	3	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	19,778	21,492	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	14	3	-	19,669	450	1,353
めん羊	正常	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1
山羊	正常	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	1
27年度	正常	1,702	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3	3	-	-	3	-	-	-	-
	一部廃棄	24,472	30,097	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	1	52	1	-	24,220	2,707	3,110
26年度	正常	2,042	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	37	37	-	-	5	2	-	-	-	-	13	7	1	1	2	5	-	-	-	-
	一部廃棄	17,806	19,652	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	1	39	6	-	17,480	227	1,892

第 3 表 牛の主たる原因別一部廃棄処分の内訳

上田食肉衛生検査所

単位：件

総 数		9,491				
消化器系	口 腔 内 異 常	14	泌尿生殖器系	腎 炎	15	
	胃 炎	931		膀胱炎・尿道炎	525	
	胃 潰 瘍	626		尿 石 症	538	
	第1胃パラケラトージス	592		子 宮 内 膜 炎	39	
	鼓 脹 症	1		乳 房 炎	65	
	食 滯	2		そ の 他 の 疾 病	6	
	胃 弛 張	7		運動器系	筋・皮下膿瘍	12
	小 腸 炎	944			筋 炎	80
	大 腸 炎	538			筋・腱断裂	10
	[ 腸 う っ 血 ]	[84]			関 節 炎	44
	肝 膿 瘍	107	骨 膿 瘍		-	
	鋸 屑 肝	277	骨 折		5	
	肝 包 膜 炎	566	脱臼		17	
	肝 炎	119	蹄 炎		2	
	肝 富 脈 斑	111	そ の 他 の 炎 症		2	
	退 色 肝	227	そ の 他 の 疾 病		2	
	肝 う っ 血	10	神経系	そ の 他 の 炎 症	-	
	胆管炎・胆嚢炎	14	感覚器	そ の 他 の 炎 症	-	
	腹 膜 炎	13	奇形	へ ル ニ ア	1	
	そ の 他 の 炎 症	6		奇 形	10	
	そ の 他 の 変 性	1	細菌病	放 線 菌 病	-	
	そ の 他 の 疾 病	1		そ の 他 の 細 菌 病	-	
	循環器系	心 内 膜 炎	1	寄生虫病	原 虫 病	-
		物 質 沈 着	1		肝 蛭 症	-
		心 内 膜 異 常	171		そ の 他 の 吸 虫 症	-
		心 外 膜 炎	54		線 虫 症	4
		心 筋 炎	1		無 鉤 嚢 虫 症	-
心 筋 異 常		3		そ の 他 の 条 虫 症	-	
脾 炎		3	腫瘍	腫 瘍	3	
動 静 脈 炎		30	外傷	外 傷	75	
リンパ節炎		19	水腫	水 腫	28	
そ の 他 の 変 性		-		脂 肪 壊 死	521	
呼吸器系	肺 膿 瘍	7	その他	黄 疸 症	-	
	肺 炎	283		色 素 沈 着 症	2	
	水 腫	2		中 毒	-	
	肺 氣 腫	330		難 産	-	
	胸 膜 炎	1,378		起 立 不 能 症	36	
	横 隔 膜 炎	56		熱 ・ 日 射 病	-	
	そ の 他 の 炎 症	-		そ の 他 の 炎 症	-	
		そ の 他 の 疾 病	4			

※ 総数には、[ ]印で示したと殺性変化等の件数は計上されていません。

第 4 表 豚の主たる原因別一部廃棄処分の内訳

上田食肉衛生検査所

単位：件

総 数		34,102					
消化器系	口 腔 内 異 常	-	泌尿生殖器系	腎 炎	135		
	胃 炎	2		膀胱炎・尿道炎	27		
	小 腸 炎	98		子宮内膜炎	20		
	腸 気 腫	15		乳 房 炎	1		
	大 腸 炎	40		そ の 他 の 疾 病	100		
	[ 腸 う っ 血 ]	[89]		運動器系	筋・皮下膿瘍	187	
	肝 膿 瘍	6			筋 炎	147	
	肝 結 節	2,359			筋・腱断裂	14	
	肝 包 膜 炎	566			関 節 炎	27	
	肝 炎	259			骨 膿 瘍	6	
	退 色 肝	389			骨 折	18	
	肝 う っ 血	75			脱 臼	2	
	胆 管 炎・胆 嚢 炎	2			蹄 炎	-	
	腹 膜 炎	270			そ の 他 の 炎 症	176	
	そ の 他 の 炎 症	4			そ の 他 の 疾 病	-	
	そ の 他 の 変 性	1			神 經 系	そ の 他 の 炎 症	-
	そ の 他 の 疾 病	4			感 覚 器	そ の 他 の 炎 症	-
					奇 形	へ ル ニ ア 奇 形	23 233
	循環器系	心 内 膜 炎		1	細菌病	放 線 菌 病	-
心 内 膜 異 常		168	そ の 他 の 細 菌 病	-			
心 外 膜 炎		1,112	非定型抗酸菌症	非 定 型 抗 酸 菌 症	130		
心 筋 炎		-	寄生虫病	原 虫 病	-		
心 筋 異 常		8		吸 虫 症	-		
脾 炎		4		線 虫 症	3		
動 静 脈 炎		-		囊 虫 症	-		
リンパ節炎		603		そ の 他 の 条 虫 症	-		
そ の 他 の 変 性		-	腫瘍	腫 瘍	3		
そ の 他 の 疾 病		3	外傷	外 傷	769		
呼吸器系	鼻 炎	-	水腫	水 腫	14		
	M P S	16,449	その他	尾 咬 傷	16		
	肺 膿 瘍	189		黄 疸	-		
	肺 炎	265		色 素 沈 着 症	2		
	胸 膜 肺 炎	680		中 毒 症	-		
	肺 気 腫	-		難 産 症	-		
	胸 膜 炎	8,433		起 立 不 能 症	4		
	横 隔 膜 炎	2		熱 ・ 日 射 病	-		
	そ の 他 の 炎 症	-		そ の 他 の 炎 症	-		
		そ の 他 の 疾 病		38			

※ 総数には、[ ]印で示したと殺性変化等の件数は計上されていません。

第 5 表 精密検査実施数（畜種・検査項目・疾病別）

平成28年度  
上田食肉衛生検査所

(1) 検査項目別

単位：頭数（環境他：件数）

		検査頭数	のべ検査頭数	血液一般検査 (レビージェル検査を含む)	細菌検査	理化学検査	病理検査	その他の検査
と畜場法に基づく検査	牛	150	261	144	35	75	7	
	とく	1	2	1		1		
	馬	-						
	豚	28	31	3	23	3	2	
	めん羊	-						
	山 羊	-						
	小計	179	294	148	58	79	9	0
調査研究	牛	253	253	4	102		7	140
	とく	-						
	馬	-						
	豚	59	59		56		3	
	めん羊	-						
	山 羊	-						
	その他	-						
	小計	312	312	4	158	0	10	140
環 境		／	314		32	282		
合 計		491	920	152	248	361	19	140

(2) 疾病別

	総 数	細菌学的検査				理化学的検査			病理・寄生虫・ウイルス検査			
		敗 血 症	膿 毒 症	豚 丹 毒	そ の 他	黄 疸	尿 毒 症	そ の 他	腫 瘍	白 血 病	トラ キズ ソマ プ病	そ の 他
総数	160 (25)	39 (11)	10 (3)	12 (1)	— (—)	24 (1)	64 (1)	— (—)	1 (1)	6 (4)	— (—)	4 (3)
牛	129 (22)	33 (11)	2 (1)			24 (1)	61 (1)		1 (1)	4 (4)		4 (3)
とく	— (—)											
馬	— (—)											
豚	31 (3)	6 (—)	8 (2)	12 (1)			3 (—)			2 (—)		
めん羊	— (—)											
山羊	— (—)											

( )の数字は禁止又は廃棄した頭数(内書)

第 6 表 食品衛生法による収去検査件数 (畜種・検査項目別)

単位：件

		総数	乳牛繁殖	乳牛肥育	肉牛繁殖	肉牛肥育	牛とく	馬	豚繁殖	豚肥育	めん羊	山羊	食鳥
病畜	抗検査頭数	177	107	3	2	30	—	—	3	32	—	—	—
	菌性	検体数	183	109	3	4	30		3	34			
		簡易定性・定量	6	2		2				2			
	物質	腎	—										
陽性数		—											
筋肉その他		—											
モニタリング	抗検査頭数	143	4	—	—	17	—	—	20	102	—	—	—
	菌性	検体数	143	4			17		20	102			
		簡易定性・定量	10				5			5			
	物質	腎	—										
陽性数		—											
グその他	検査頭数	10				5			5				
	陽性数	—											
検査頭数合計		330	111	3	2	52	—	—	23	139	—	—	—
処分量	抗菌性物質	ペニシリン系	—										
		テトラサイクリン系	—										
		マクロライド系	—										
		アミノグリコシド系	—										
		他の抗生物質	—										
		サルファ剤	—										
		他の合成抗菌剤	—										
	その他	—											
その他	—												
合計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27年度	検査頭数	403	83	8	13	52	—	—	17	230	—	—	—
	処分頭数	—											
	全部廃棄頭数※	—											

※：処分量の内書



第 7 表 時間外と畜検査頭数 (畜種・月別)

	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平成 27年度	平成 26年度
総数	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
牛	肉用	- (-)												- (-)	- (-)
	乳用	- (-)												- (-)	- (-)
とく	- (-)													- (-)	- (-)
馬	- (-)													- (-)	- (-)
豚	- (-)													- (-)	- (-)
めん羊	- (-)													- (-)	- (-)
山羊	- (-)													- (-)	- (-)
平成27年度	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)		
平成26年度	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)		

( )内の数字は切迫と畜頭数(内書)

第 8 表 伝達性海綿状脳症検査結果

		総数	牛		めん羊				山羊		
			生後48ヶ月齢超	生後48ヶ月齢以下	生後12ヶ月齢以上	生後12ヶ月齢未満	生後12ヶ月齢以上	生後12ヶ月齢未満			
スクリーニング検査	総数	307	305	305 (—)	0 (—)	2	2 (—)	0 (—)	0	0 (—)	0 (—)
	陰性数	307	305	305 (—)		2	2 (—)		0		
	陽性数	0	0			0			0		
確定診断	陽性数	0	0			0			0		

括弧書きは、生体検査において運動障害、知覚障害、反射又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈するもの（内書）

第 9 表 動物由来感染症実態調査結果（検査項目・検体別）

検査所				陽性の内容		
検査項目		検体数	陽性数			
腸管出血性大腸菌	牛	枝肉	117	-	0168 (VT2), 0157 (VT2), 0177 (VT1/2), 0111 (VT1)	
		肝臓	27	-		
		腸内容物	279	4		
		体表	57	-		
	馬	枝肉				
		糞便				
		体表				
	綿羊	枝肉				
		糞便				
		体表				
	豚	枝肉				
		糞便				
		体表				
	食鳥	と体				
		腸内容物				
環境	と畜場内	6	-			
	ハエ					
	食鳥処理場内					
カンピロバクター	牛	腸内容物	8	-	<i>Campylobacter spp</i> (8) <i>C. fetus ssp fetus</i> (1)	
		胆汁	32	9		
	食鳥	と体	6	-		
		肝臓・腸内容物				
環境	食鳥処理場内	2	-			
サルモネラ属菌	牛	枝肉	70	-		
		肝臓				
		腸内容物	17	-		
	馬	枝肉				
		肝臓				
	豚	枝肉	60	-		
		腸内容物				
	食鳥	と体	6	-		
		肝臓・腸内容物				
	環境	と畜場内	6	-		
食鳥処理場内		2	-			
黄色ブドウ球菌	食鳥	と体	6	-		
		肝臓・腸内容物				
環境	食鳥処理場内	2	-			
糞便系大腸菌群	牛	枝肉	50	6		
		肝臓				
	馬	枝肉				
		肝臓				
	環境	と畜場内				
合計			753	19		

## 2 松本食肉衛生検査所

第 1 表 と畜検査頭数（畜種・月・と畜場別）

単位：頭

	区分	総数	牛		とく	馬		豚	めん羊		山羊		
			乳用	肉用		1才以上	1才未満		1才以上	1才未満	1才以上	1才未満	
総数	松本畜試	72,067	4,200	1,393	2,807	7	28	—	67,572	206	36	6	12
	合計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4月	松本畜試	72,067	4,200	1,393	2,807	7	28	—	67,572	206	36	6	12
	小計	5,635	352	95	257	1	3	0	5,241	27	9	2	0
5月	松本畜試	5,635	352	95	257	1	3	—	5,241	27	9	2	—
	小計	5,660	286	82	204	2	2	—	5,360	10	0	0	0
6月	松本畜試	5,660	286	82	204	2	2	—	5,360	10	0	0	0
	小計	5,410	331	106	225	1	0	0	5,049	24	5	0	0
7月	松本畜試	5,410	331	106	225	1	0	0	5,049	24	5	0	0
	小計	5,102	432	138	294	2	2	0	4,646	20	0	0	0
8月	松本畜試	5,102	432	138	294	2	2	—	4,646	20	0	0	—
	小計	5,881	356	149	207	0	5	0	5,513	7	0	0	0
9月	松本畜試	5,881	356	149	207	0	5	—	5,513	7	0	0	—
	小計	5,910	358	154	204	0	4	0	5,521	26	0	1	0
10月	松本畜試	5,910	358	154	204	0	4	—	5,521	26	0	1	—
	小計	6,120	319	111	208	0	3	0	5,769	20	5	0	4
11月	松本畜試	6,120	319	111	208	0	3	—	5,769	20	5	0	4
	小計	7,116	449	136	313	0	1	0	6,650	11	2	0	3
12月	松本畜試	7,116	449	136	313	0	1	—	6,650	11	2	0	3
	小計	7,166	425	132	293	0	5	0	6,717	12	3	0	4
1月	松本畜試	7,166	425	132	293	0	5	—	6,717	12	3	0	4
	小計	6,217	294	94	200	—	—	—	5,900	13	10	0	0
2月	松本畜試	6,217	294	94	200	—	—	—	5,900	13	10	0	0
	小計	5,443	304	110	194	1	2	—	5,127	9	—	—	—
3月	松本畜試	5,443	304	110	194	1	2	—	5,127	9	—	—	—
	小計	6,407	294	86	208	0	1	0	6,079	27	2	3	1
平成27年度	松本畜試	6,407	294	86	208	0	1	—	6,079	27	2	3	1
	小計	73,195	4,189	1,410	2,779	11	26	—	68,729	197	25	4	14
平成26年度	松本畜試	73,195	4,189	1,410	2,779	11	26	—	68,729	197	25	4	14
	小計	38,927	4,467	1,246	3,221	6	18	1	34,230	196	3	—	6
		38,927	4,467	1,246	3,221	6	18	1	34,230	196	3	—	6

第 2 表 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄した件数（畜種・原因・処分方法別）

単位：件

	実頭数	総数	炭疽	豚	丹	毒	その他の細菌病	トキソプラズマ病	その他の原虫病	ジストマ病	その他の寄生虫病	膿毒血症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	白血病	炎症物による汚染	変性又は萎縮	その他
				じん麻疹型	関節炎型	敗血症型															
総数	72,067	55,105	—	14	23	5	4	—	—	7	2,049	42	44	8	—	103	290	8	45,123	1,678	5,707
合計	正常	24,837																			
	禁止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	151	151	—	14	23	5	—	—	—	—	42	44	8	—	—	6	8	—	1	—
	一部廃棄	47,079	54,954	—	—	—	—	4	—	—	7	2,049	—	—	—	103	284	—	45,123	1,677	5,707
牛	正常	13																			
	禁止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	46	46	—	—	—	—	—	—	—	—	16	17	4	—	—	1	8	—	—	—
一部廃棄	4,141	7,121	—	—	—	—	4	—	—	6	4	—	—	—	97	270	—	4,122	371	2,247	
とく	正常	0																			
	禁止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
一部廃棄	6	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	4	
馬	正常	3																			
	禁止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一部廃棄	25	30	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	25	—	1	
豚	正常	24,626																			
	禁止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	103	103	14	23	5	—	—	—	—	—	25	26	4	—	—	5	—	—	1	—
一部廃棄	42,843	47,727	—	—	—	—	—	—	—	—	2,041	—	—	—	6	14	—	40,915	1,304	3,447	
めん羊	正常	181																			
	禁止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
一部廃棄	60	62	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	53	1	7	
山羊	正常	14																			
	禁止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一部廃棄	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1	
27年度	正常	16,039																			
	禁止	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	172	172	—	4	55	4	—	—	—	—	42	44	4	2	—	7	9	—	1	—
一部廃棄	56,981	66,010	—	—	—	—	3	—	—	9	1,015	—	—	—	6	123	229	—	54,957	3,928	5,740
26年度	正常	3,789																			
	禁止	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄	66	66	—	7	9	3	—	—	—	—	14	25	4	—	2	1	—	1	—	—
一部廃棄	35,069	42,663	—	—	—	—	3	—	—	7	1,031	—	—	—	3	146	200	—	34,720	3,310	3,243

第 3 表 牛の主たる原因別一部廃棄処分の内訳

単位：件

総 数		23,776			
消化器系	口 腔 内 異 常	60	泌尿生殖器系	腎 炎	284
	胃 炎	4,450		膀胱炎・尿道炎	366
	胃 潰 瘍	446		尿 石 症	378
	第1胃パラケラトージス	1,571		子 宮 内 膜 炎	154
	鼓 脹 症	4		乳 房 炎	345
	食 滯	77	筋・皮下膿瘍	95	
	胃 弛 張	20	筋 炎	393	
	小 腸 炎	2,174	筋・腱断裂	99	
	大 腸 炎	2,338	関 節 炎	573	
	[ 腸 う っ 血 ]	-	骨 膿 瘍	10	
	肝 膿 瘍	186	骨 折	33	
	鋸 屑 肝	205	脱臼	72	
	肝 包 膜 炎	667	蹄 炎	27	
	肝 炎	1,103	その他の炎症	5	
	肝 富 脈 斑	371	その他の疾病	50	
	退 色 肝	314	神経系	その他の炎症	1
	肝 う っ 血	13	感覚器	その他の炎症	3
	胆管炎・胆嚢炎	29	奇形	ヘルニア	3
	腹 膜 炎	96	奇 形	奇 形	178
	その他の炎症	3	細菌病	放線菌病	5
	その他の変性	-		その他の細菌病	-
	その他の疾病	8	寄生虫病	原 虫 病	-
	循環器系	心 内 膜 炎	14	肝 蛭 症	2
		物 質 沈 着	6	その他の吸虫症	4
		心 内 膜 異 常	214	線 虫 症	1
		心 外 膜 炎	523	無 鉤 囊 虫 症	-
		心 筋 炎	238	その他の条虫症	3
心 筋 異 常		7	腫瘍	腫 瘍	278
脾 炎		16	外傷	外 傷	497
動 静 脈 炎		-	水腫	水 腫	119
リ ン パ 節 炎		31		脂 肪 壊 死	618
その他の変性		-		黄 色 素 沈 着 症	80
呼吸器系	肺 膿 瘍	53	その他	中 毒	-
	肺 炎	399		難 産	3
	水 腫	1		起 立 不 能 症	78
	肺 氣 腫	714		熱 ・ 日 射 病	-
	胸 膜 炎	2,449		その他の炎症	-
	横 隔 膜 炎	167		その他の疾病	1
その他の炎症	-				

※ 総数には、[ ]印で示したと殺性変性等の件数は計上されていません。

第 4 表 豚の主たる原因別一部廃棄処分の内訳

松本食肉衛生検査所

単位：件

総 数		76,588				
消化器系	口 腔 内 異 常	3	泌尿生殖器系	腎 炎	198	
	胃 炎	31		膀胱炎・尿道炎	634	
	小 腸 炎	554		子宮内膜炎	762	
	腸 気 腫	18		乳 房 炎	34	
	大 腸 炎	710		その他の疾病	212	
	[ 腸 う っ 血 ]	-	運動器系	筋・皮下膿瘍	1,588	
	肝 膿 瘍	22		筋 炎	73	
	肝 結 節	10,397		筋・腱断裂	39	
	肝 包 膜 炎	1,210		関 節 炎	442	
	肝 炎	151		骨 膿 瘍	65	
	退 色 肝	1,276		骨 折	155	
	肝 う っ 血	35		脱 臼	9	
	胆 管 炎・胆 嚢 炎	-		蹄 炎	17	
	腹 膜 炎	532		その他の炎症	30	
	その他の炎症	6		その他の疾病	-	
	その他の変性	-		神経系	その他の炎症	-
	その他の疾病	46	感覚器	その他の炎症	1	
循環器系	心 内 膜 炎	36	細菌病	ヘルニア	1,032	
	心 内 膜 異 常	716		奇 形	539	
	心 外 膜 炎	2,482	非定型抗酸菌症	放 線 菌 病	-	
	心 筋 炎	4		その他の細菌病	-	
	心 筋 異 常	1	寄生虫病	非 定 型 抗 酸 菌 症	278	
	脾 炎	16		原 虫 病	-	
	動 静 脈 炎	1		吸 虫 症	-	
	リンパ節炎	753		線 虫 症	2,049	
	その他の変性	-	腫瘍	囊 虫 症	-	
	その他の疾病	15		その他の条虫症	-	
呼吸器系	鼻 炎	-	外傷	腫 瘍	19	
	M P S	27,385		外 傷	173	
	肺 膿 瘍	580	水腫	水 腫	6	
	肺 炎	875		その他	尾 咬 傷	73
	胸 膜 肺 炎	1,802			黄 疸	-
	肺 気 腫	2			色 素 沈 着 症	7
	胸 膜 炎	17,765			中 毒 症	-
	横 隔 膜 炎	16			難 産 症	-
	その他の炎症	-			起 立 不 能 症	69
					熱 ・ 日 射 病	-
		その他の炎症	-			
		その他の疾病	644			

※ 総数には、[ ]印で示したと殺性変性等の件数は計上されていません。



第 5 表 精密検査実施数（畜種・検査項目・疾病別）

平成28年度  
松本食肉衛生検査所  
単位：頭数（環境他：件数）

(1) 検査項目別

		検査頭数	のべ検査頭数	血液一般検査 (レビージェル検査を含む)	細菌検査	理化学検査	病理検査	その他の検査
と畜場法に基づく検査	牛	514	996	492	58	422	12	12
	とく馬	6	9	6	1	2		
	豚	-						
	めん羊	288	310	19	218	63	10	
	山羊	7	11	4	2	4	1	
	小計	2	3	1	1	1		
小計		817	1329	522	280	492	23	12
調査研究	牛	259	259	19	147		3	90
	とく馬	-						
	豚	-						
	めん羊	160	160	24	135		1	
	山羊	3	3				3	
	その他	-						
小計		7	7	3	2			2
小計		429	429	46	284	0	7	92
環境		/	72	7	17	48		
合計		1246	1830	575	581	540	30	104

(2) 疾病別

	総 数	細菌学的検査				理化学的検査			病理・寄生虫・ウイルス検査			
		敗 血 症	膿 毒 症	豚 丹 毒	そ の 他	黄 疸	尿 毒 症	そ の 他	腫 瘍	白 血 病	トラ キズ ソマ プ病	そ の 他
総数	790 (151)	84 (44)	90 (42)	145 (42)	— (—)	84 (—)	365 (8)	— (—)	9 (6)	10 (8)	— (—)	3 (1)
牛	501 (46)	29 (17)	30 (16)			79	350 (4)		2 (1)	10 (8)		1
とく馬	1 (1)	1 (1)										
豚	— (—)											
めん羊	279 (103)	53 (26)	58 (25)	145 (42)		3	11 (4)		7 (5)			2 (1)
山 羊	7 (1)		2 (1)			2	3					
	2 (—)	1					1					

( )の数字は禁止又は廃棄した頭数(内書)

第 6 表 食品衛生法による収去検査件数 (畜種・検査項目別)

単位：件

		総数	乳牛 繁殖	乳牛 肥育	肉牛 繁殖	肉牛 肥育	とく	馬	豚 繁殖	豚 肥育	めん羊	山羊	食鳥
病 菌 性 物 質	検査頭数	752	439	—	12	44	6	—	17	226	6	2	—
	検体数	756	441	—	12	44	6	—	19	226	6	2	—
	簡易 定性・定量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	腎 陽性数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
畜 質	筋肉 その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	検査頭数	341	19	1	4	6	—	—	52	259	—	—	—
	検体数	341	19	1	4	6	—	—	52	259	—	—	—
	簡易 定性・定量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
モ ニ タ リ ン グ	腎 陽性数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	筋肉 その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	検査頭数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他	陽性数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
検査頭数合計		1,093	458	1	16	50	6	—	69	485	6	2	—
処 分 性 物 質 頭 数	ペニシリン系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	テトラサイクリン系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	マクロライド系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	アミノグリコシド系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	他の抗生物質	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	サルファ剤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	他の合成抗菌剤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他 合計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27 年 度	検査頭数	1,177	460	1	9	62	6	4	141	493	1	—	—
	処分頭数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄頭数※	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※：処分頭数の内書

第 7 表 時間外と畜検査頭数 (畜種・月別)

単位：頭

	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平成27年度	平成26年度
総数	1 (-)	1 (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
牛	肉用	- (-)												- (-)	- (-)
	乳用	1 (-)	1											- (-)	- (-)
とく	- (-)													- (-)	- (-)
馬	- (-)													- (-)	- (-)
豚	- (-)													- (-)	- (-)
めん羊	- (-)													- (-)	- (-)
山羊	- (-)													- (-)	- (-)
平成27年度	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)		
平成26年度	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)		

( )内の数字は切迫と畜頭数(内書)

第 8 表 伝達性海綿状脳症検査結果

		総数	牛		めん羊			山羊			
			生後48ヶ月齢超	生後48ヶ月齢以下	生後12ヶ月齢以上	生後12ヶ月齢未満	生後12ヶ月齢以上	生後12ヶ月齢未満			
			スクリーニング検査	総数	1247	1197	1197 (—)	0 (—)	47	40 (3)	7 (7)
	陰性数	1247	1197	1,197 (—)		47	40 (3)	7 (7)	3	3 (1)	
	陽性数	0	0			0			0		
確定診断	陽性数	0	0			0			0		

括弧書きは、生体検査において運動障害、知覚障害、反射又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈するもの（内書）

第 9 表 動物由来感染症実態調査結果（検査項目・検体別）

検査所					陽性の内容
検査項目			検体数	陽性数	
腸管出血性大腸菌※	牛	枝肉	600	-	
		肝臓			
		腸内容物			
	馬	枝肉			
		腸内容物			
		体表			
	綿羊	枝肉			
		腸内容物			
		体表			
	豚	枝肉			
		腸内容物			
		体表			
	食鳥	と体			
		腸内容物			
	環境	と畜場内			
食鳥処理場内					
カンピロバクター	牛	腸内容物	24	17	<i>C. jejuni</i> (13)、 <i>C. fetus</i> (4)
		胆汁	23	11	<i>C. jejuni</i> (11)
	食鳥	と体			
		肝臓・腸内容物			
環境	食鳥処理場内				
サルモネラ属菌	牛	枝肉	96	-	
		肝臓			
		腸内容物			
	馬	枝肉			
		肝臓			
	豚	枝肉	186	-	
		腸内容物			
	食鳥	と体			
		肝臓・腸内容物			
環境	と畜場内				
	食鳥処理場内				
黄色ブドウ球菌	食鳥	と体			
		肝臓・腸内容物			
環境	食鳥処理場内				
糞便系大腸菌群	牛	枝肉	40	-	
		肝臓			
	馬	枝肉			
		肝臓			
	環境	と畜場内			
合 計			969	28	

※：腸管出血性大腸菌については、0157、026、0111を検査。検体数は、延べ検体数。

### 3 長野食肉衛生検査所

第 1 表 と畜検査頭数（畜種・月・と畜場別）

	区分	総数	牛	とく		馬		豚	めん羊		山羊		
				乳用	肉用	1才以上	1才未満		1才以上	1才未満	1才以上	1才未満	
総数	北信	54,978	1,489	114	1,375	—	14	—	53,459	11	1	2	2
4月	北信	4,682	128	9	119		1		4,553				
5月	北信	4,580	107	9	98		1		4,468	4			
6月	北信	4,392	113	6	107				4,277	2			
7月	北信	4,089	112	9	103		1		3,976				
8月	北信	4,436	123	8	115		3		4,310				
9月	北信	4,757	128	10	118		1		4,623	3			2
10月	北信	4,480	129	18	111		1		4,349			1	
11月	北信	4,862	168	7	161		1		4,693				
12月	北信	4,870	177	12	165		2		4,690	1			
1月	北信	4,541	95	3	92		1		4,445				
2月	北信	4,217	102	11	91		1		4,113		1		
3月	北信	5,072	107	12	95		1		4,962	1		1	
平成27年度	北信	53,513	1,526	112	1,414	1	17	—	51,950	15	2	2	—
平成26年度	北信	55,821	1,486	105	1,381	—	15	—	54,301	9	9	1	—



第 2 表 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄した件数（畜種・原因・処分方法別）

長野食肉衛生検査所

単位：件

	実頭数	総数	炭疽	豚丹毒敗血症型			その他の細菌病	トキソプラズマ病	その他の原虫病	ジストマ病	その他の寄生虫病	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	白血病	炎症物又は汚染	変性又は萎縮	その他
				豚じん麻疹型	丹節炎型	毒敗血症型															
総数	54,978	53,291	-	-	-	-	1	-	-	2	7	66	27	2	3	17	4	1	48,183	2,978	2,000
合計	正常	5,833	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	99	99	-	-	-	-	-	-	-	-	66	27	2	-	-	1	1	1	1	-
	一部廃棄	49,046	53,192	-	-	-	1	-	-	2	7	-	-	-	3	17	3	-	48,182	2,977	2,000
牛	正常	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	1	-	-	-	-
	一部廃棄	1,373	2,070	-	-	-	1	-	-	2	5	-	-	-	2	12	-	-	1,310	41	697
とく	正常	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
馬	正常	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	10	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	1
豚	正常	5,708	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	91	91	-	-	-	-	-	-	-	-	64	24	-	-	-	1	-	1	1	-
	一部廃棄	47,660	51,105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	-	46,860	2,935	1,301
めん羊	正常	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	2	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
山羊	正常	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部廃棄	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
27年度	正常	6,270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	63	63	-	-	-	-	-	-	-	-	26	34	2	-	-	-	-	1	-	-
	一部廃棄	47,180	55,338	-	-	-	1	-	-	1	22	-	-	-	1	10	7	-	45,612	7,586	2,098
26年度	正常	4,571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全部廃棄	70	70	-	1	1	1	-	-	-	-	32	29	4	1	-	1	-	-	-	-
	一部廃棄	51,180	57,229	-	-	-	3	-	-	2	16	-	-	-	-	11	5	-	50,211	4,900	2,081

第 3 表 牛の主たる原因別一部廃棄処分の内訳

単位：件

総 数		3,811				
消化器系	口腔内異常	-	泌尿生殖器系	腎炎	23	
	胃炎	161		膀胱炎・尿道炎	123	
	胃潰瘍	306		尿石症	160	
	第1胃パラケラトージス	69		子宮内膜炎	4	
	鼓脹症	1		乳房炎	22	
	食滯	1		その他の疾病	2	
	胃拡張	9		運動器系	筋・皮下膿瘍	11
	小腸炎	499			筋炎	49
	大腸炎	449			筋・腱断裂	2
	[腸うっ血]	[46]			関節炎	45
	肝膿瘍	93			骨膿瘍	-
	鋸屑肝	169			骨折	3
	肝包膜炎	198			脱臼	10
	肝炎	58			蹄炎	1
	肝富脈斑	40			その他の炎症	3
	退色肝	31			その他の疾病	-
	肝うっ血	9		神経系	その他の炎症	-
	胆管炎・胆嚢炎	11		感覚器	その他の炎症	-
	腹膜炎	6		奇形	ヘルニア	-
	その他の炎症	-			奇形	4
その他の変性	-	細菌病	放線菌病	1		
その他の疾病	4			その他の細菌病	-	
循環器系	心内膜炎	1	寄生虫病	原虫病	-	
	物質沈着	-		肝蛭症	1	
	心内膜異常	9		その他の吸虫症	1	
	心外膜炎	23		線虫症	-	
	心筋炎	4		無鉤囊虫症	-	
	心筋異常	-	その他の条虫症	5		
	脾炎	-	腫瘍	腫瘍	-	
	動静脈炎	4	外傷	外傷	38	
	リンパ節炎	5	水腫	水腫	11	
	その他の変性	-	その他	脂肪壊死	455	
呼吸器系	肺膿瘍	7		黄色素沈着症	2	
	肺炎	73		中毒	-	
	水腫	-		難産	-	
	肺気腫	15		起立不能症	18	
	胸膜炎	527		熱・日射病	1	
	横隔膜炎	28	その他の炎症	-		
その他の炎症	-	その他の疾病	5			

※ 総数には、[ ]印で示したと殺性変化等の件数は計上されていません。

第 4 表 豚の主たる原因別一部廃棄処分の内訳

長野食肉衛生検査所

単位：件

総 数		83,866				
消化器系	口 腔 内 異 常	-	泌尿生殖器系	腎 炎	257	
	胃 炎	79		膀胱炎・尿道炎	221	
	小 腸 炎	216		子宮内膜炎	55	
	腸 気 腫	52		乳 房 炎	12	
	大 腸 炎	176		そ の 他 の 疾 病	137	
	[ 腸 う っ 血 ]	[438]		運動器系	筋・皮下膿瘍	1,089
	肝 膿 瘍	17			筋 炎	60
	肝 結 節	6,355			筋・腱断裂	6
	肝 包 膜 炎	2,154			関 節 炎	215
	肝 炎	335			骨 膿 瘍	41
	退 色 肝	2,489			骨 折	38
	肝 う っ 血	458			脱 臼	2
	胆 管 炎・胆 嚢 炎	-			蹄 炎	1
	腹 膜 炎	838			そ の 他 の 炎 症	11
	そ の 他 の 炎 症	2			そ の 他 の 疾 病	1
	そ の 他 の 変 性	1			神 經 系	そ の 他 の 炎 症
	そ の 他 の 疾 病	33		感 覚 器	そ の 他 の 炎 症	1
循環器系	心 内 膜 炎	4	細菌病	へ ル ニ ア	433	
	心 内 膜 異 常	18		奇 形	202	
	心 外 膜 炎	2,472	非定型抗酸菌症	放 線 菌 病	-	
	心 筋 炎	4		そ の 他 の 細 菌 病	-	
	心 筋 異 常	2	寄生虫病	非 定 型 抗 酸 菌 症	387	
	脾 炎	5		原 虫 病	-	
	動 静 脈 炎	-		吸 虫 症	-	
	リンパ節炎	172		線 虫 症	-	
	そ の 他 の 変 性	-	腫瘍	囊 虫 症	-	
	そ の 他 の 疾 病	18		そ の 他 の 条 虫 症	-	
呼吸器系	鼻 炎	-	水腫	腫	3	
	M P S	30,030		外 傷	113	
	肺 膿 瘍	536	その他	水 腫	5	
	肺 炎	223		尾 咬 傷	305	
	胸 膜 肺 炎	1,951		黄 疸	1	
	肺 気 腫	-		色 素 沈 着 症	-	
	胸 膜 炎	31,226		中 毒 症	-	
	横 隔 膜 炎	1		難 産 症	1	
	そ の 他 の 炎 症	-		起 立 不 能 症	119	
				熱 ・ 日 射 病	1	
		そ の 他 の 炎 症	-			
		そ の 他 の 疾 病	282			

※ 総数には、[ ]印で示したと殺性変化等の件数は計上されていません。

第 5 表 精密検査実施数（畜種・検査項目・疾病別）

平成28年度  
長野食肉衛生検査所

(1) 検査項目別

単位：頭数（環境他：件数）

		検査頭数	のべ検査頭数	血液一般検査 （レビージェル検査を含む）	細菌検査	理化学検査	病理検査	その他の検査
と畜場法に基づく検査	牛	77	103	73	10	18	2	
	とく馬	-						
	豚	95	98	11	77	8	2	
	めん羊	-						
	山 羊	-						
	小計	172	201	84	87	26	4	0
調査研究	牛	105	105		81			24
	とく馬	-						
	豚	62	62		62			
	めん羊	-						
	山 羊	-						
	その他	4	4		4			
小計	171	171	0	147	0	0	24	
環 境	／		97		6	91		
合 計	343	469	84	240	117	4	24	

(2) 疾病別

	総 数	細菌学的検査				理化学的検査			病理・寄生虫・ウイルス検査			
		敗 血 症	膿 毒 症	豚 丹 毒	そ の 他	黄 疸	尿 毒 症	そ の 他	腫 瘍	白 血 病	トラ キズ ソマ プ病	そ の 他
総数	118 (56)	44 (25)	37 (26)	6 (—)	— (—)	5 (—)	22 (2)	— (—)	1 (1)	1 (1)	— (—)	2 (1)
牛	31 (8)	8 (3)	2 (2)			4	15 (2)			1 (1)		1
とく馬	— (—)											
豚	87 (48)	36 (22)	35 (24)	6		1	7		1 (1)			1 (1)
めん羊	— (—)											
山羊	— (—)											

( )の数字は禁止又は廃棄した頭数(内書)

第 6 表 食品衛生法による収去検査件数 (畜種・検査項目別)

単位：件

		総数	乳牛 繁殖	牛乳 肥育	肉牛 繁殖	牛乳 肥育	肉牛 肥育	とく	馬	豚 繁殖	豚 肥育	めん羊	山羊	食鳥
病 菌 性 物 質	検査頭数	179	61	—	1	12	—	—	—	19	86	—	—	—
	検体数 簡易 定性・定量	185	61	—	1	12	—	—	—	25	86	—	—	—
		2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
	畜 質	腎	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
陽性数 筋肉		1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
その他		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
モ ニ タ リ ン グ	検査頭数	350	1	—	—	41	—	—	—	100	208	—	—	—
	検体数 簡易 定性・定量	352	1	—	—	41	—	—	—	100	210	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	そ の 他	腎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
陽性数 筋肉 その他		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
グ	検査頭数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	陽性数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
検査頭数合計		529	62	—	1	53	—	—	—	119	294	—	—	—
処 分 性 物 質 頭 数	ペニシリン系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	テトラサイクリン系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	マクロライド系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	アミノグリコシド系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	他の抗生物質	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	サルファ剤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	他の合成抗菌剤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その 他 合 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 年 度	検査頭数	586	80	—	3	62	—	—	—	130	311	—	—	—
	処分頭数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	全部廃棄頭数※	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※：処分頭数の内書

第 7 表 時間外と畜検査頭数 (畜種・月別)

	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平成27年度	平成26年度
総数	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
牛	肉用	- (-)												- (-)	- (-)
	乳用	- (-)												- (-)	- (-)
とく	- (-)													- (-)	- (-)
馬	- (-)													- (-)	- (-)
豚	- (-)													- (-)	- (-)
めん羊	- (-)													- (-)	- (-)
山羊	- (-)													- (-)	- (-)
平成27年度	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)		
平成26年度	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)		

( )内の数字は切迫と畜頭数(内書)

第 8 表 伝達性海綿状脳症検査結果

		総数	牛		めん羊			山羊			
			生後48ヶ月齢超	生後48ヶ月齢以下	生後12ヶ月齢以上	生後12ヶ月齢未満	生後12ヶ月齢以上	生後12ヶ月齢未満			
スクリーニング検査	総数	103	99	99 (—)	0 (—)	4	4 (—)	0 (—)	0	0 (—)	0 (—)
	陰性数	103	99	99 (—)		4	4 (—)		0		
	陽性数	0	0			0			0		
確定診断	陽性数	0	0			0			0		

53

括弧書きは、生体検査において運動障害、知覚障害、反射又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈するもの（内書）



第 9 表 動物由来感染症実態調査結果（検査項目・検体別）

検査所				陽性の内容	
検査項目		検体数	陽性数		
腸管出血性大腸菌※	牛	枝肉	240	-	
		肝臓	12	-	
		腸内容物			
	馬	体表			
		枝肉			
		腸内容物			
	綿羊	体表			
		枝肉			
		腸内容物			
	豚	体表			
		枝肉			
		腸内容物			
	食鳥	と体			
		腸内容物			
	環境	と畜場内			
食鳥処理場内					
カンピロバクター	牛	腸内容物	9	1	<i>C. jejuni</i> (1)
		胆汁	6	-	
	食鳥	と体	4	-	
		肝臓・腸内容物			
環境	食鳥処理場内	6	1	<i>C. jejuni</i> (1)	
サルモネラ属菌	牛	枝肉	42	-	
		肝臓			
		腸内容物			
	馬	枝肉			
		肝臓			
	豚	枝肉	112	-	
		腸内容物			
	食鳥	と体	4	-	
肝臓・腸内容物					
環境	と畜場内				
	食鳥処理場内	6	-		
黄色ブドウ球菌	食鳥	と体	4	-	
		肝臓・腸内容物			
	環境	食鳥処理場内	6	1	
糞便系大腸菌群	牛	枝肉	5	4	
		肝臓			
	馬	枝肉			
		肝臓			
環境	と畜場内				
合 計			456	7	

※：腸管出血性大腸菌については、0157、026、0111を検査。検体数は、延べ検体数。

## 第 3 章 食 鳥 検 査 統 計



単位：件

			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計		
松	処 理 場 数		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		
	確 認 羽 数		1,230	1,520	1,365	1,346	1,424	1,445	1,342	2,036	2,000	1,150	1,195	1,215	17,268		
	異常の有無の確認	生 体 の 状 況	廃 棄														-
		体 表 の 状 況	全部廃棄														-
			一部廃棄														-
		体 壁 の 内 側 面 の 状 況	廃 棄														-
	内 臓 の 状 況	当該臓器のみ廃棄		4			3	1	1		3		2	3		17	
		内臓全部廃棄															-
	本	廃 棄 羽 数 の 合 計			4			3	1	1		3		2	3	17	
		施 設 指 導 件 数												1	2	3	
依 頼 検 査 件 数															-		
長	処 理 場 数		1	1	1	1	1	1	1				1	1			
	確 認 羽 数		832	1,542	1,418	1,255	1,321	876	234				139	692	8,309		
	異常の有無の確認	生 体 の 状 況	廃 棄	3	13		5		6								27
		体 表 の 状 況	全部廃棄														-
			一部廃棄														-
		体 壁 の 内 側 面 の 状 況	廃 棄														-
	内 臓 の 状 況	当該臓器のみ廃棄															-
		内臓全部廃棄			13		3									16	
	野	廃 棄 羽 数 の 合 計		3	13		5		6							27	
		施 設 指 導 件 数								1						1	
依 頼 検 査 件 数															-		

## 第 4 章 リスクコミュニケーション事業

第 1 表 リスクコミュニケーション事業実施状況

平成28年度

検査所名	実施日	対象者	人数	実施内容
上田	平成28年6月13日	行政	12	上田地域行政懇談会（地元県会議員と現地機関の長による情報交換会）
	平成28年8月5日	一般	2	食品衛生親子体験事業（ブタの誕生から食肉までの流れのビデオ鑑賞、業務紹介、試験室検査業務の見学・体験）
	平成28年8月17～18日	学生	4	獣医学生のインターンシップ受入れ（と畜検査業務体験）
	平成29年2月20～21日	学生	4	獣医学生のインターンシップ受入れ（と畜検査業務体験）
	平成29年3月1日	行政	9	佐久家畜保健衛生所と上田食肉衛生検査所の情報交換会
松本	平成28年6月15日	医師	1	一日と畜検査員「食肉衛生検査所事業概要説明、牛・豚の生体、解体、枝肉検査の見学・体験及び各検査室の見学」
	平成28年6月28日	一般	1	〃
	平成28年7月13日	医師	1	〃
	平成28年7月20日	学生 教師	14 2	〃
	平成28年7月27日	一般	4	食品衛生親子体験事業「ブタの誕生から食肉までの流れのビデオ鑑賞、検査所業務説明、食肉センター・食肉加工工場の見学、検査所業務の見学・体験、食中毒予防の学習」
	平成28年7月28日	行政	4	一日と畜検査員「食肉衛生検査所事業概要説明、牛・豚の生体、解体、枝肉検査の見学・体験及び各検査室の見学」
	平成28年8月19日	学生 行政	3 2	〃
	平成28年8月22日	行政	4	〃
	平成28年11月9日	医師	1	〃
	平成28年11月16日	学生	5	〃
	平成28年12月7日	医師	1	〃
	平成29年1月10日	学生 教師	3 1	〃
	平成29年2月8日	一般	1	〃
長野	平成28年8月3日	消費者	10	業務紹介および施設見学、細菌検査、理化学検査、BSEスクリーニング検査等の見学
	平成29年3月13日、 3月15日	学生	1	業務紹介および施設見学、細菌検査、理化学検査、BSEスクリーニング検査等の見学

## 第 5 章 調 査 研 究 業 績

## A と畜場に搬入された牛の腸管出血性大腸菌保菌調査

長野県上田食肉衛生検査所 ○川西諒 望月利彦 小高哲明  
藤井美和 宮下健昭 黒岩浩一 荒井直人

### 1 はじめに

ヒトの腸管出血性大腸菌 (*Enterohemorrhagic Escherichia coli*; EHEC) 感染症はベロ毒素 (Verotoxin=VT) を産生する大腸菌の感染によって起こる全身性疾患であり、感染症法における 3 類感染症に指定されている[1]。数十～数百個と少ない菌量で感染が成立し、主訴は激しい腹痛、水溶性下痢、および血性下痢であるが、重症化すると溶血性尿毒症症候群 (HUS) を引き起こすこともある[2]。主に牛が保菌動物として知られており、と畜場における衛生的な解体処理はヒトへの感染を防ぐために必要不可欠である[3][4]。しかしヒトにおける感染状況と牛の保菌状況との関連性はよくわかっていない。このため A と畜場に搬入された牛の EHEC 保菌状況を調査し、近年のヒトにおける感染状況との関連性を考察することを目的とした。

### 2 材料及び方法

- (1) 採材：平成 28 年 7 月から平成 29 年 2 月まで A と畜場に搬入された牛（肉用種および乳用種）の直腸便 93 検体を採取し、検査に供した。直腸便はカルポータγ（栄研化学）を用いて採取した。
- (2) 増菌培養：10ml のノボピオシン加 mEC 培地（栄研化学）で 42°C 18-24 時間増菌培養した。
- (3) VT 遺伝子スクリーニング：増菌培養液を用いて、O-157（ベロ毒素 1 型，2 型遺伝子）PCR Typing Set Plus（Takara）によりベロ毒素産生遺伝子（VT1，VT2）の有無を確認した。
- (4) 選択分離培養：VT 遺伝子が検出された検体については EHEC の選択分離培地であるクロモアガー STEC（関東化学）に 1 白金耳塗抹，37°C 18-24 時間好気培養した。
- (5) 性状試験：EHEC に特徴的な藤色のコロニーを釣菌し，分離菌株を普通寒天培地（栄研化学）に 1 白金耳塗抹，37°C 24±2 時間好気培養し，性状試験，血清型別試験及び追加試験に供した。分離菌株については TSI 培地（極東製薬工業），LIM 培地（極東製薬工業），SIM 培地（極東製薬工業），セロビオース添加 LIG 培地（極東製薬工業）により生化学的性状を検査した。また API20E（シスメックス・ビオメリュー）を用いて菌種の同定を行った。
- (6) 血清型別試験：PCR 法により VT 遺伝子が確認された株は市販の病原大腸菌免疫血清（デンカ生研）を用いて O 群型を決定した。抗血清は O157，O26，O111，O103，O121，O145，混合 1，混合 3，混合 9 を用いた。
- (7) 追加試験：確認のため分離菌株についても（3）で用いたキットにより VT 遺伝子



の有無を検査した。また EHEC (O antigens) PCR Typing Kit (Takara) を用いて、平成 24 年 12 月 17 日付け食安監発 1217 第 1 号に記載された O157 等 6 種類の O 群遺伝子と腸管付着因子であるインチミン産生遺伝子 (*eae*) を確認した。

### 3 結果

VT 遺伝子スクリーニングの結果、肉用種および乳用種の直腸便 93 検体のうち 6 検体 (6.5%) が VT 遺伝子陽性となった。その内訳は肉用種 70 検体のうち 4 検体 (5.7%)、乳用種 23 検体のうち 2 検体 (8.7%) であった (表 1)。また VT 遺伝子の種類は VT2 が 4 検体 (67%)、VT1 は 1 検体 (17%)、VT1/2 は 1 検体 (17%) となった。なお VT 遺伝子スクリーニング陽性検体については、分離菌株についても VT 遺伝子陽性を確認している。

表 1 VT 遺伝子スクリーニング結果

	全体	肉用種	乳用種
陽性検体数/採取検体数	6/93 (6.5%)	4/70 (5.7%)	2/23 (8.7%)
肉用種：黒毛和種および交雑種 (F1)      乳用種：ホルスタイン種			

VT 遺伝子陽性となった検体については性状試験、追加試験を行った (表 2)。病原大腸菌免疫血清を用いて O 群型を調査した結果、O168 が 1 検体、O157 が 1 検体、O111 が 1 検体、O119 が 1 検体、いずれの抗血清にも凝集しなかった型別不明が 2 検体となった。また分離菌株全てが *E.coli* と同定された。さらに O 群遺伝子と *eae* 遺伝子検査を行ったところ、O 群遺伝子は抗血清を用いたものと同様の結果となった。*eae* 遺伝子は 6 検体中 4 検体が陽性となった。

表 2 陽性個体情報、性状試験、*eae* 遺伝子検査

検体 No.	採取日	品種	用途・性別	VT	血清型	<i>eae</i>
1	7/12	黒和	繁殖♀	2	O168	-
2	8/9	F1	肥育♀	2	O157	+
3	10/31	ホル	繁殖♀	1,2	不明*	+
4	12/5	ホル	繁殖♀	1	O111	+
5	1/23	黒和	去勢♂	2	O119	+
6	1/23	黒和	肥育♀	2	不明*	-

※感染研に調査依頼中

### 4 考察

本調査の結果、A と畜場に搬入される肉用種および乳用種には EHEC を保菌する牛が一定数存在することがわかった。EHEC が分離された牛の生産者は全て異なり、生産者によ

る EHEC 保菌率の差異は確認できなかった。肉用種の保菌率が 5.7%であったのに対し、乳用種の保菌率は 8.7%と、保菌率が高かった。また EHEC は春から夏にかけての比較的温暖な季節に多く排菌されるという報告がある[5]。本調査では 27 検体中 2 検体 (7.4%) が夏 (7 月～9 月) に、66 検体中 4 検体 (6.1%) が秋から冬 (10 月～2 月) にかけて分離され、夏の保菌率が高かった。さらに VT 遺伝子の内訳については VT2 が最も多く、既知の報告 [6] と類似した結果となった。これら分離菌株での *eae* 保有検体は 4 検体 (67%) と多く、O157:VT2 や O111:VT1 など EHEC 患者由来株として報告されているものもあることから、改めてと畜場での衛生的な解体処理が求められることが示唆された。その一方で平成 24 年 12 月 17 日付け食安監発 1217 第 1 号に記載された O157 等 6 種類以外の血清型が 4 検体 (67%) あり、このうち 1 検体は *eae* および VT1/2 を保有していた。牛が保菌している EHEC には多様な血清型が存在し、ヒトでの血清型別分離状況とは異なるが、病原性が高い可能性のあるものが含まれることが考えられる。

## 5 まとめ

本調査の結果、A と畜場に搬入される牛には EHEC を保菌する個体が存在することがわかった。このような個体の腸内容物からの汚染を防ぐためにも、清潔な牛の搬入及びと畜場での衛生的な解体処理をいっそう指導する必要がある。

## 謝辞

当所において血清型不明の検体については長野県環境保全研究所感染症部にて血清型別試験を行っていただきました。また併せて国立感染症研究所へ検体を送付していただきました。この場をお借りして深く感謝申し上げます。

## 参考文献

- [1] Shiga toxin: biochemistry, genetics, mode of action, and role in pathogenesis. O'Brien AD *et al.*, *Curr Top Microbiol Immunol.* 1992; 180(0):65-94
- [2] World Health Organization. Zoonotic non-O157 Shiga toxin-producing *Escherichia coli* (STEC). Report of a WHO Scientific Working Group Meeting. WHO/CSR/APH/98.8. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1998
- [3] Gyles C. L. 2007. Shiga toxin-producing *Escherichia coli*: an overview. *J. Anim. Sci.* 85:E45–E62
- [4] EFSA 2009
- [5] Prevalence of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* in dairy cattle. Hussein HS and Sakuma T *J Dairy Sci* 88 450-465 (2005)
- [6] A national surveillance of Shiga Toxin-producing *Escherichia coli* in Food-producing animals in Japan. Kitajima-Tanaka M *et al.*, *J Vet Med B* 52 230-237 (2005)

## と畜場における地方病性牛白血病抗体保有状況とその遺伝子型調査について

松本食肉衛生検査所 ○大石泰彰 金子奈佑香 小山富美香 太田慎里 伊沢幸光  
園田春美 森谷毅 小船順子 山川晋 熊谷彰芳 松沢寿次

### 1 はじめに

地方病性牛白血病は牛白血病ウイルス(以下 BLV)が原因として発生する全身性の悪性リンパ腫で、発症すれば消瘦や乳量の低下を示すだけでなく、と畜場で発見された場合には全部廃棄となるため、農場にとって大きな経済的損失の要因となっている。

近年、家畜生産現場において、BLV 陽性個体数、陽性牧場及び発生牛が増加しており<sup>1)</sup>、1998 年に 99 件であった国内における届出数も年々増加し、2015 年には 2869 件であった<sup>2)</sup>。管内と畜場においても、牛で発生した全身性腫瘍の半数以上を牛白血病が占めている。BLV の感染経路は感染母牛からの垂直感染、アブ、サシバエによる機械的伝播、注射針、直検手袋の使い回しによる医原性の人為的感染拡大などが知られている<sup>2)</sup>。

そこで、今回管内と畜場に搬入された牛について BLV 抗体保有調査を行うとともに、抗体陽性牛の一部についてプロウィルスの抽出及び PCR 検査を行い遺伝子型調査を行ったので、その概要を報告する。

### 2 材料及び方法

#### (1) BLV 抗体保有状況

平成 28 年 11 月から平成 29 年 2 月までに管内と畜場に病畜として搬入された牛及び生体検査で精密検査が必要と判断し採血を実施した牛、及び解体後の検査で多発性腫瘍を疑いその検査に供した牛、計 95 頭(乳用種 82 頭、黒毛和種 12 頭、交雑種 1 頭)の血清について調査した。

抗体検査は ELISA 法(JNC 株式会社 牛白血病エライザキット)により実施した。検査は測定キットの使用法に従い、iMark マイクロプレートリーダー(BIO-RAD 製)を使用し、450nm の吸光度を測定し、判定は S/P 値(S/P 値：指示陽性血清吸光度に対する被検血清吸光度比)が 0.3 以上を陽性とした。

#### (2) BLV プロウィルス DNA 抽出及び遺伝子型検査

ELISA 検査で BLV 抗体陽性と判定した牛のうち 10 検体(南信:8、中信:1、北信:1)について、血液を遠心分離し得られたバフィーコート層から NucleoSpin Tissue(MACHERY-NAGEL)を用いて定法に従いプロウィルス抽出を行った。抽出した遺伝子 DNA について、京都市衛生環境研究所病理部門の方法<sup>3)</sup>に従い nested PCR 法を実施した。nested PCR 後、PCR 増幅産物を PCR-RFLP 法に基づき<sup>4)</sup> Fba I (Bcl I)、HaeIII、Pvu II の制限酵素で切断し、その切断パターンにより遺伝子型を決定した。

### 3 結果

#### (1) BLV 抗体保有状況

検査に供した牛 95 頭のうち、抗体が陽性と判定されたものは 28 頭、陽性率は 29.5%であった。当所で牛白血病と診断した頭数は 5 頭、全体の発症率は 5.3%であった(表 1)。

表 1 全体の抗体保有状況

検査頭数	陽性頭数	陽性率%	発症頭数	発症率%
95	28	29.5%	5	5.3%

品種別の抗体陽性数は、乳用種では 82 頭中 26 頭(31.7%)、黒毛和種では 12 頭中 2 頭(16.7%)、交雑種では 1 頭中 0 頭(0%)であった。このうち牛白血病と診断した頭数では、乳用種で 3 頭、黒毛和種で 2 頭であった(表 2)。

表 2 品種別抗体保有状況

	検査頭数	陽性頭数	陽性率%	発症頭数	発症率%
乳用種	82	26	31.7%	3	3.7%
黒毛和種	12	2	16.7%	2	16.7%
交雑種	1	0	0%	0	0%

また、好発年齢といわれる 3 歳齢以上で区切り、年齢別に集計すると 3 歳齢を超えるものでは 26 頭であったが、2 歳齢以下の牛では 2 頭抗体陽性であった。牛白血病と診断された 5 症例では、多中心型と診断された 4 症例は全て 3 歳以上、皮膚型(抗体陽性)(☆)と診断された 1 症例は 2 歳齢以下であった(表 3)。

表 3 年齢・品種別抗体保有状況

品種	2 歳以下			3 歳以上		
	検査頭数	陽性頭数	陽性率%	検査頭数	陽性頭数	陽性率%
乳用種	9	1	11.1%	73	25(3)	34.2%
黒毛和種	7	1(1☆)	14.3%	5	1(1)	20%
交雑種	1	0	0%	0	0	-

() : 牛白血病と診断された症例数 ☆ : 皮膚型牛白血病と診断された症例

地域別抗体保有状況は、北信 50%、東信 0%、中信 21.2%、南信 33.9%であった(表 4)。

表 4 地域別・品種別抗体保有状況

品種	北信		東信		中信		南信		計	
	陽性頭数	陽性率(%)	陽性頭数	陽性率(%)	陽性頭数	陽性率(%)	陽性頭数	陽性率(%)	陽性頭数	陽性率(%)
乳用種	1/1	100%	/	/	6/28	21.4%	19/53	35.8%	26/82	31.7%
黒毛和種	/	/	0/1	0%	1/5	20%	1/6	16.7%	2/12	16.7%
交雑種	0/1	0%	/	/	/	/	/	/	0/1	0%
計	1/2	50%	0/1	0%	7/33	21.2%	20/59	33.9%	28/95	29.5%

※陽性頭数の分母は検査頭数

(2) BLV プロウイルス DNA 抽出及び遺伝子型検査

PCR 法を実施した 10 検体全てにおいて 1.5%アガロースゲル電気泳動により BLV 特異バンド (444bp)が確認された。また、10 検体における 3 種類の制限酵素を用いたタイピングにより、I 型 9 検体(90%)、III型 1 検体(10%)に分類された。(図 1、表 5)

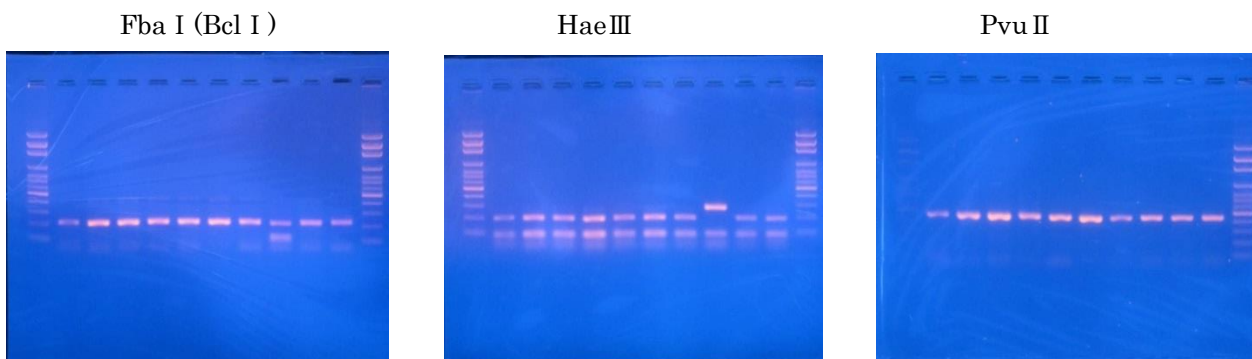


図 1 3 種類の制限酵素を用いた切断パターン(ゲノムタイプ分類)

表 5 PCR-RFLP

Genotype	Fba I (Bcl I)	Hae III	Pvu II	検体数
I	225,220	200,100,85	444	9(90%)
II	200,120,105	315,95	444	
III	200,120,105	285,95	444	1(10%)
IV	200,120,105	200,100,85	444	
V	225,220	285,95	444	
VI	225,220	200,100,85	444	

4 考察

今回の牛白血病抗体保有率調査では、平成 21 年から 23 年にかけて当検査所で行った調査結果<sup>5)</sup>と比べて全体の抗体陽性率が大きく上昇していた。これは今回の検査対象が高齢の乳用種に偏っていたことによる影響もあると考えられた。年齢別比較では 3 歳以上の乳用種が 2 歳以下と比べ特に高い抗体陽性率であった。このことから、乳用種の多くは初産を経て乳牛としてのライフサイクルを開始してから陽転している可能性が高く、母牛からの垂直感染よりも、吸血昆虫による機械的伝播や創傷からの接触感染など、牛舎内での水平伝播によって BLV 感染が拡大している可能性が高いと考えられた。地域別の抗体陽性率では、南信、中信ともに過去の調査の 2 倍以上の陽性率となり、県内全域で牛白血病抗体保有率は増加している可能性が考えられた。今回、南信では中信と比べ 10%以上高い抗体陽性率であった。南信地方は山間部に位置し中央には天竜川が流れているため、アブなどの吸血昆虫による伝播リスクが中信と比べ高いことが要因の一つとして考えられた。

今回、BLV 抗体陽性を示した 28 検体のうち、同一農家で複数頭抗体陽性を示した事例は 2 件認められ、うち一件は出生からと畜に至るまで同一農家で飼育されていた。もう一件はどの検体も北海道の同一市場から導入され、その後数年間は県内で飼われていたため一概には言えないが、県外から新たな感染牛が侵

入している可能性もまた考えられた。

BLV の遺伝子型は、地域によって異なるが、これまで I 型もしくは III 型が最も多く、次に II 型、IV 型、V 型が報告されている<sup>4,6)</sup>。今回、抗体陽性であった 10 検体について PCR-RFLP 法を行った結果、I 型が 9 検体(90%)、III 型が 1 検体(10%)であった。平成 21 年から 24 年にかけて当所で行った調査結果(I 型 81.5%、III 型 7.4%、V 型 13.6%)<sup>7)</sup>を比較すると、V 型は認められなかったが、I 型と III 型の割合は同様であった。最近の調査では、山形県や千葉県などでも I 型の割合が多く、III 型が少ない割合でみられたとの報告<sup>8,9)</sup>があり、今回の調査結果はこれらと類似しており、地域特異性は認めなかった。また、品種及び飼育履歴については、遺伝子型に有意差は認めなかった。

## 5 まとめ

今回の調査から、今後と畜現場において牛白血病を疑う症例に遭遇する可能性はさらに高くなっていくと思われ、と畜検査の際には高齢の牛や抗体陽性牛が認められた農場から搬入される牛に対し、牛白血病を念頭にさらに注意を払っていく必要がある。

長野県の畜産農家数はここ数年で大きく減少している一方、一戸当たりの飼養頭数は増加傾向にあり<sup>10)</sup>、今後地域レベルでの BLV 清浄化を図っていくためには、今まで以上に農場単位での蔓延予防及び清浄化を図っていくことが重要となる。一戸当たりの飼養頭数が多くなるほど感染症の制御も難しくなり、農家にとっての負担も大きくなるため、清浄化への取り組み意識は後ろ向きになってしまいやすい。今後も当所で得られた情報を関係機関に提供し、今まで抗体検査未実施であった農家へ BLV 清浄化へのきっかけ作りを行うとともに、牛白血病による損害が身近に存在していることを認識してもらい一助となれるよう取り組んでいきたい。

### 【参考文献】

- 1) 今内 覚ら：増加している牛白血病—北海道での現状と対策について— 北海道獣医師会雑誌 第 56 巻 245-251 (2012)
- 2) 目堅 博久：牛白血病ウイルス感染症と農場における効果的な対策 臨床獣医 第 34 巻第 6 号 8-13 (2016) 緑書房
- 3) 京都市衛生環境研究所：PCR の迅速化
- 4) Licursi M., Inoshima Y., Wu D., et al: Virus Research, 86 101-110(2002)
- 5) 松本食肉衛生検査所：と畜場における地方病型牛白血病の抗体保有状況とその発生(2011)
- 6) Asfaw Y., Tsuduku S., Konishi M. et al: Distribution and superinfection of bovine leukemia virus genotypes in Japan, Arch Virol, 150, 493h505 (2005)
- 7) 松本食肉衛生検査所：と畜場における地方病型牛白血病の遺伝子型調査結果について(2013)
- 8) 須藤 亜須佳ら：山形県で流行している Bovine Leukemia Virus の遺伝子型別及び病理学的検索 日獣会誌, 65, 883-887 (2012)
- 9) 千葉県南総食肉衛生検査所：管内と畜場の牛白血病浸潤状況について
- 10) 長野県農政部：平成 28 年度長野県農業の概要

## I はじめに

ニュージーランド（以下、NZという）は、酪農製品、肉類等、一次産品輸出を主要産業とする観光立国である<sup>1)</sup>。輸出品目第1位は乳製品、第2位は食肉製品である<sup>2)</sup>。主な輸出食肉は、牛肉が1位で、次いで羊肉の順である<sup>2)</sup>。牛肉は、生産量の約80%が輸出されており<sup>2)</sup>、日本は米国、韓国などに次いで主要な輸出国の一つである<sup>3)</sup>。そこで今回、食肉を産業の柱の一つとしているNZにおける食肉衛生管理システムがどのように整備され実施されているかについて、具体的など畜状況を含め調査したので報告する。

## II 調査方法

食肉衛生システムに係るNZの国としてのシステムの調査は、インターネットで公表されているNZの関係法についての検索・検討を行った。疑問点・不明部分については、食肉衛生システムを管轄するNZの一次産業省の現地派遣職員に直接質問し、回答を得た。

具体的など畜及び食肉処理システムの調査については、現地の施設を直接視察して、現状を確かめることとした。施設の詳細は後述するが、視察した施設は、ハリスミート社（小規模施設）とグリーンリー・プレミアムミート社（中規模施設）の2施設である。現地視察は、平成28年11月2日及び4日に行った。

## III 結果

### 1. NZにおける食肉衛生に係るシステム

#### 1) 一次産業省について（MPI: Ministry for Primary Industry）

MPIは、日本の家畜および食肉分野の農水省・厚生労働省の仕事に相当する省庁である。2012年に農業、漁業、食品、動物福祉、バイオセキュリティ、森林部門が統合し設置された。<sup>6)</sup>

MPIの業務の範囲は、全ての食品に関する業務である。具体的には、人が消費する全ての食品と飲料に加え、ペットフード、家畜飼料、肥料などの農業用化合物、及び動物用医薬品にわたっている。MPIの食品に関する現行法は、以下の4法律である。

- ・食品法：Food Act 1981 から2016年4月より Food Act 2014 に改定され施行。現在移行期間である。
- ・動物製品法：Animal Product Act 1999
- ・農業及び動物医薬品法：Agricultural Compounds and Veterinary medicine Act 1997
- ・ワイン法：Wine Act 2003

#### 2) 食肉衛生管理に係る法律の概要

食肉に係る全ての内容（狩猟、飼養、販売目的の食肉加工処理、輸出）は、動物製品法にまとめられている。動物製品法に規定されている食品処理販売に係る業種は8業種である。これらの業種について登録・許可を受けた施設は、全てリストにまとめられ、一覧表としてMPIのホームページ上で公表されている。実際の登録申請方法などの詳細は、MPIのホームページ上に、ガ

イドライン・マニュアルなどの書類として提供されている。しかし、実際の許可申請に当たっては、多くの施設では MPI に登録されたエージェントに事前に相談し、エージェントによる審査を受け、この審査を通過した証明書を申請書に添付して申請する手順となっている。

### 3) NZ における HACCP の導入状況について

MPI の管轄する業種については、原則リスク分析のプログラム及び HACCP 制度を用いることが義務化されている。食品法 2014 では、2016 年施行の食品法 2014 から、動物製品法 1999 及びワイン法 2003 では既に HACCP 制度の使用が規定されている。

### 4) ジビエ（野生動物肉）の取扱いについて

NZ では、ジビエは全て人間が消費する食肉の 1 つとして分類されている。ジビエの処理は、原則 HACCP の理念を考慮することが求められているが、法律上はジビエを特殊な肉としては扱っていない。MPI ホームページの一覧表掲載されている、と畜及び食肉処理の認可を受けている 103 施設（2017 年 1 月 5 日現在）の中で、ジビエの処理をしている施設は、7 施設であった。

### 5) 食肉検査官（日本の「と畜検査員」に当たる）の役割について

NZ においては、食肉検査官がと畜過程の食肉の検査を担当する。食肉検査においては、獣医師は必須とされているが、必ずしも全員獣医師が行う必要はなく、食肉検査官も担当している。

食肉検査官は、「動物製品試験検査」という国家資格を得ている者である。この国家資格は、NZ では secondary education（日本でいう高校卒以上の高等教育に該当）終了後、一定の実務経験を終えた後、半年間の研修を受け取得することができる。

### 6) その他関連する法律について

#### ① 英連邦王国に定められている法（Food Standards Australia and New Zealand:通称名 the Code）

食品の原材料、添加物、及びラベル表示のルールを NZ とオーストラリアの 2 国間で統一し、消費者向けに情報を統一して提供している。

#### ② トレーサビリティ制度について<sup>4)</sup>

牛及び鹿の管理のために、1999 年 7 月から群管理のための耳標を導入していたが、2009 年から個体識別及び追跡制度が導入された。牛については 2012 年 6 月から、鹿については 2013 年 3 月からこの制度が義務化された。この制度の目的は、牛結核病の追跡管理である。

## 2. と畜場と食肉処理施設併設工場の視察

### ① ハリスミート社

NZ 南島の北カンタベリー地方にあるドメットの農地に囲まれた地域に位置している。1956 年に設立され、家族経営から始まった施設である。

### ② グリンリー・プレミアムミート社

北島のワイカト地方にあるハミルトン市の中心部に近い、工場・商業地域に位置している。1961 年に創始者が食肉業界に参入し、1985 年から食肉業界としては先駆的な施設を計画し、1993 年に現在の場所に NZ 最新の施設として建設した。同施設は、輸出肉の取扱いが主であり、米国、中国、インドネシアが主たる輸出国ということであった。一部国内販売用食肉の取扱いも行っていた。表 1 に、視察した 2 施設の概要を当所管内の施設概要と比較して示した。



表 1：調査施設と当所管轄施設との比較

	グリーンプレミアム社	ハリスミート社	(株)北信食肉センター
と畜場・食肉処理施設	同一会社（他工場あり） 3階建て工場	同一会社 平屋工場	別会社  (大信畜産工業株)
販売目的	輸出メイン一部国内	地域販売(北カンパリー)	地域および国内
と畜動物	牛のみ	牛・豚・羊	牛・豚・めん山羊・馬
1日あたりの処理頭数	250頭/1シフト	豚120頭・牛20頭	豚200頭・牛5頭
稼働時間	24時間稼働(2シフト制)	5時半から15時	8時から16時45分
休場日	年2週間程度 メンテナンス1週間、クリスマス	週末・クリスマス	週末祝祭日・お盆・年末 年始（一部例外有）
従業員数	235人	45人	23人（と畜場のみ）
経営母体	家族経営(1976年設立) 現工場1993年建設	家族経営(1956年設立)	第3セクター
食肉検査官数	15名	3名	13名（と畜検査員）
獣医師数	2名	1名	13名（と畜検査員）
獣医師の主な仕事	生体検査・輸出手続き	生体検査・内臓検査	と畜検査全般
品質管理	品質管理部	品質管理専任1名	と畜場：兼任 処理施設：専任1名

### 3. NZの食肉分野における獣医師の役割

#### MPIにおける検証部門職員としての獣医師の役割

検証部門では、食肉、食肉加工品及び魚介類について、輸出及び輸入共に全ての分野での監視を担っている。検証部門の280人の職員の中で200人が獣医師である<sup>6)</sup>。勤務場所は、国内の検証部門の機能を必要とされる全ての地域であり、派遣という勤務形態がとられていた。

## IV 考察

NZのと畜を含む食肉処理システムと日本のシステムを比較すると、いくつかの違いがみられる。1点目は、NZではと畜と食肉処理を一つの施設で一体的に行っていたことである（表1）。同じ施設で一体的に食肉処理を行うことは、食肉処理の効率性を上げるだけではなく、食肉の安全性を高めることになると考える。

第2の相違点は、NZでは国の担当部局（MPI）が職員を派遣して、一元的に直接食肉衛生の質の担保を行っていることである。日本でも、国は同様のシステムを構築しているが、担当部局が厚生労働省、農林水産省、及び地方自治体に及んでいることから、均一性を保持させるための教育業務などが国の大きな業務として付け加わっていることになる。

また、NZにおけると畜及び食肉処理についての歴史的背景をみることで日本との違いを理解するのに役に立つかもしれない。

NZ はオランダ人探検家タスマンによって発見され、1769 年にイギリス探検家ジェームス・クックがヨーロッパ人として初めて上陸をした島である。以後、イギリス主権により入植が行われたり。1882 年に初めてイギリス、ロンドンに NZ 産の冷凍肉の輸出が行われたという記録が残されている<sup>5)</sup>。NZ は 1880 年当時の人口は約 50 万人であったが、羊の頭数は 1300 万頭、その他の家畜は 70 万頭であった<sup>5)</sup>。即ち、NZ では 1880 年代から既にと畜が行われていたことになる。

このような歴史を持つ NZ では、国民の多くが安全な食肉の提供に、個人の健康面のみならず、輸出産業としての経済産業面の重要性からも、一定の位置づけを行っていると考えている根拠になるかもしれない。

第 3 には、両国の食文化の影響についても検討する必要がある。NZ では、食に供される内臓肉の部位は日本に比べて限られている。これは、人口に対する家畜の頭数の割合が日本より多いため、食料としての内臓肉の必要性が低いことを意味しているのかもしれない。また、NZ の食文化は、英国の影響が強いためか、先住民であるマオリを含めて、生肉の食習慣は極めて少ない。

こうした食文化を含めた NZ と日本との歴史、文化の違いが、食肉衛生システムに影響を与えているようにも思われる。

## V まとめ

今回訪問した 2 つの施設は、無作為に選んだ施設ではない。ハリスミート社は、動物福祉に配慮した国内販売用食肉を取り扱っている小規模施設として有名であり、今回視察の第一希望施設とした。また、グリーンリー・プレミアミート社の選択には、NZ の食肉協会に勤務している知人の推薦によるところが大きかった。したがって、今回視察の対象とした 2 施設は、NZ の施設の代表的なレベルにある施設ではなく、優良施設に偏っていると考えられる。したがって、NZ の施設の実態を正確に知るためには、視察施設数の増加や、どの程度の施設が今回視察した施設と同レベルにあるのか等の情報の追加を行う必要がある。

これからの日本において、よりよい食肉衛生管理システムを進めていくためには、長期的な展望を持ち今後の理想的システムを目指して、漸進的に構築を進めることが必要である。

文献：1) 外務省：ニュージーランド (New Zealand) 基礎データ。外務省。

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/nz/data.html>

2) 根本悠、竹谷亮佑：ニュージーランドの肉用牛生産・牛肉輸出動向。海外情報 畜産の情報 2016 年 3 月号。 <http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2016/mar/wrepo02.htm>

3) 伊藤久美、前田昌宏：ニュージーランドの牛肉生産事情 ～酪農産業の拡大による影響と今後の見通し～。海外情報 畜産の情報 2013 年 1 月号。

<http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2013/jan/wrepo02.htm>

4) 我が国に輸入される牛肉及び牛内臓に係る食品健康影響評価のために必要な情報に関する質問書 ニュージーランド回答 (仮訳)。食品衛生委員会。

5) The Greenlea story 1993-2013 Celebrating 20 years of progress, Greenlea 2013.

6) ニュージーランド一次産業省ホームページ <http://www.mpi.govt.nz/>

## 第 6 章 参 考 资 料

## I と畜検査頭数の推移

単位：頭

年次	総数	牛		とく	馬	豚	めん羊	山羊
		肉用	乳用					
明治								
35	7,232	1,878			4,934	419	1	
39	9,153	1,503			7,428	220	2	
42	7,948	1,452			5,323	1,171	2	
大正								
1	10,528	2,718		11	6,703	1,096		
5	12,067	2,519		45	7,966	1,537		
6	13,973	2,117		20	10,087	1,747	2	
7	14,358	1,820		13	9,854	2,670	1	
8	13,344	1,758		13	7,098	4,474	1	
9	14,855	1,888		29	6,014	6,917	7	
10	16,870	2,092		70	6,665	8,040	3	
11	15,490	2,317		57	7,462	5,654		
12	16,300	2,240		70	8,276	5,702	12	
13	19,494	2,176		41	8,323	8,952	2	
14	23,370	2,109		61	8,950	12,249	1	
昭和								
1	20,189	2,424		112	8,681	8,968	4	
2	17,227	2,230		149	7,661	7,185	2	
3	20,053	2,112		156	8,136	9,646	3	
4	22,317	1,890		110	8,080	12,232	5	
5	17,738	1,586		124	6,778	9,248	2	
6	16,848	1,423		104	6,953	8,364	4	
7	18,860	1,309		82	6,020	11,448	1	
8	19,045	1,337		68	7,282	10,356	2	
9	17,252	1,181		43	6,831	9,192	5	
10	18,593	1,101		44	7,505	9,932	2	9
11	20,937	1,185		62	7,611	12,074	1	4
12	19,665	1,704		106	6,095	11,708	11	41
13	18,469	2,016		107	3,426	12,838	11	71
14	22,471	2,016		121	4,375	15,906	14	39
15	27,788	2,475		140	5,723	19,276	12	162
16	16,907	3,970		130	2,591	9,830	39	347
17	11,153	2,711		125	1,449	6,227	143	498
18	10,603	3,276		372	3,546	2,866	65	478
19	8,481	2,165		368	4,637	942	32	337
20	4,853	1,454		258	2,337	594	5	205
21	7,374	4,052		67	2,435	660	2	158
22	8,220	2,697		69	3,149	1,935	11	359
23	11,164	3,108		99	3,641	4,078	33	205
24	16,504	2,312		249	3,507	10,298	32	106
25	22,916	4,005		380	5,062	13,406	17	46

単位：頭

年次	総数	牛		とく	馬	豚	めん羊	山羊
		肉用	乳用					
26	28,349	3,278		708	5,612	12,545	204	6,002
27	45,779	2,604		956	6,563	25,963	774	8,919
28	48,104	2,989		227	5,632	31,161	959	7,136
29	45,225	3,445		1,939	6,827	23,531	789	8,694
30	44,606	5,167		3,203	6,206	22,565	1,016	6,449
31	55,966	5,556		3,432	6,945	29,322	2,126	8,585
32	73,295	3,134	1,623	4,282	5,647	38,220	5,684	14,705
33	86,611	2,662	1,940	5,455	4,983	44,349	6,394	20,828
34	104,886	2,720	2,560	5,625	5,449	53,712	10,675	24,145
35	101,891	2,616	3,868	6,115	5,791	43,292	12,205	28,004
36	117,609	2,402	1,584	6,371	5,956	60,937	11,225	29,134
37	155,049	2,300	1,467	7,394	5,886	105,033	5,228	27,741
38	158,756	3,587	2,670	9,198	6,935	106,688	2,971	26,707
39	169,249	3,811	3,277	10,523	7,417	114,605	1,391	28,225
40	211,220	3,447	2,747	8,950	6,108	161,415	1,088	27,465
41	266,292	1,923	1,952	4,496	3,318	225,160	754	28,689
42	290,407	1,248	1,939	3,882	3,219	234,408	542	45,169
43	257,864	1,012	2,353	5,501	4,301	205,818	426	38,453
44	258,491	1,186	2,699	10,146	5,029	201,047	246	38,138
45	291,539	1,606	2,753	8,081	5,020	239,688	295	34,096
46	301,667	1,946	2,434	3,135	4,449	262,924	323	26,456
47	301,420	2,387	2,793	1,059	3,267	267,328	240	24,346
48	318,661	1,450	3,012	585	2,204	292,926	16	18,468
49	345,251	1,460	4,574	4,179	2,186	322,512	25	10,315
50	326,796	1,955	3,911	1,536	2,544	310,529	22	6,299
51	317,215	1,986	3,503	882	3,012	306,406	48	1,378
52	368,879	2,218	4,646	1,267	2,818	356,883	36	1,011
53	390,668	2,559	5,722	832	1,795	378,724	70	966
54	414,201	2,416	6,819	669	1,234	402,478	140	445
55	422,207	1,946	9,077	689	986	409,145	174	190
56	402,629	1,799	11,413	660	820	387,576	199	162
57	418,851	1,973	12,200	618	809	402,783	341	127
58	416,181	1,953	12,540	532	847	399,750	458	101
59	404,931	1,924	13,431	534	844	387,485	598	115
60	430,319	2,488	14,094	377	823	411,645	791	101
61	411,823	2,895	13,451	325	745	393,416	932	59
62	387,212	2,941	15,518	223	494	366,779	1,074	183
63	355,812	2,989	15,193	169	383	336,031	1,018	29
平成								
元	337,350	3,428	13,324	144	330	318,948	1,157	19
2	329,066	4,023	12,540	140	300	310,771	1,260	32
3	312,596	4,894	11,937	113	294	294,144	1,194	20
4	292,816	5,708	11,405	116	318	274,461	795	13
5	281,828	6,129	11,977	101	464	262,417	714	26

単位：頭

年次	総数	牛		とく	馬	豚	めん羊	山羊
		肉用	乳用					
6	259,206	7,893	10,003	65	607	240,016	610	12
7	233,500	7,977	10,223	57	682	214,044	505	12
8	213,456	7,563	9,950	56	491	194,998	387	11
9	214,754	8,227	8,943	44	498	196,657	376	9
10	213,007	9,313	8,112	57	576	194,576	361	12
11	202,189	9,536	6,947	36	818	184,550	284	18
12	199,927	9,909	5,952	17	786	182,971	270	22
13	183,146	8,787	3,335	12	371	170,332	282	27
14	180,074	9,880	2,616	6	473	166,804	245	50
15	194,929	8,705	4,650	15	304	180,973	233	49
16	199,967	8,570	4,874	26	236	185,868	336	57
17	192,236	8,681	4,918	16	146	178,152	286	37
18	189,971	8,659	4,696	7	126	176,210	234	39
19	189,903	8,703	4,375	8	359	176,135	250	73
20	184,055	8,365	3,849	10	546	170,967	233	85
21	184,466	8,034	3,218	7	632	172,223	247	105
22	181,296	7,746	2,949	10	655	169,587	271	78
23	173,302	7,440	2,924	9	512	162,091	277	49
24	166,758	7,241	2,291	23	165	156,717	261	60
25	163,415 0	7,102	2,080	11	48	153,871	263	40
26	149,736	2,059	7,175	10	34	140,142	265	51
27	152,902	2,182	6,635	15	43	143,724	256	47
28	151,615	2,231	6,443	9	43	142,557	275	57

平成13年以降は年度

II 廃棄処分頭数（全部・一部）の推移

単位：頭

年次	総数		牛		とく		馬		豚		めん羊		山羊	
	全部	一部	全部	一部	全部	一部	全部	一部	全部	一部	全部	一部	全部	一部
46	73	129,915	32	1,743	4	189	1	690	32	126,657		20	4	616
47	91	144,368	21	2,036	1	114	1	588	68	141,230		5		395
48	97	149,926	26	1,988	3	148		317	68	147,073		5		395
49	100	172,302	20	2,383	4	218		377	75	169,072		2	1	250
50	94	168,758	31	2,045	6	151		459	56	165,836		1	1	266
51	95	171,372	23	1,953	3	163		419	69	168,689		9		139
52	190	200,350	24	2,475	8	167	2	220	156	197,402				86
53	153	215,202	45	2,676	7	249		78	101	212,178				21
54	201	241,067	37	2,665	14	231	1	35	148	238,114			1	22
55	265	290,395	53	3,140	11	263		63	201	286,904		2		23
56	227	289,231	83	4,997	8	265		78	136	283,872		2		17
57	228	291,714	59	5,758	12	266		84	156	285,582	1	14		10
58	273	310,323	87	6,261	10	320		145	173	303,532		43	3	22
59	348	308,063	138	6,486	15	304	1	101	192	301,085	2	63		24
60	447	330,312	143	8,230	11	251	1	150	289	321,483	3	151		47
61	522	337,991	152	10,403	7	258		166	356	326,953	4	191	3	20
62	530	333,253	150	12,780	12	193		174	364	319,814	4	256		36
63	706	312,426	189	15,274	12	152		155	501	296,585	4	250		10
元	525	277,473	155	14,154	9	123	1	166	356	262,744	4	271		15
2	566	282,687	222	15,006	5	127		135	338	267,066	1	337		16
3	673	266,362	312	14,678	9	93		137	351	251,151	1	291		12
4	691	253,508	275	15,612	5	102	1	189	405	237,399	5	200		6
5	576	240,392	226	16,216	7	72		324	341	223,483	1	284	1	13
6	643	226,049	238	15,876	3	52	2	424	399	209,453	1	239		5
7	560	201,837	205	16,268	3	45	1	422	348	184,957	2	142	1	3
8	625	183,464	238	15,351	6	40		311	380	167,642	1	116		4
9	467	182,886	186	15,501	3	24	3	321	275	166,922		118		
10	510	174,636	233	15,826	1	42	3	462	272	158,215	1	84		7
11	459	166,370	242	15,491	1	22	4	769	211	150,001		83	1	4
12	455	174,844	199	15,130		14	2	756	254	158,846		87		11
13	358	160,381	103	11,718	1	10	1	340	253	148,249		57		7
14	213	153,503	50	11,927		5		406	163	141,102		49		14
15	486	154,281	230	12,288		14		238	256	141,666		60		15
16	368	160,238	159	12,439	2	19	2	170	205	147,524		75		11
17	360	153,486	134	12,685		15		72	225	140,681	1	31		2
18	324	156,129	99	12,259		6		73	225	143,742		45		4
19	298	156,912	100	12,139		8		246	197	144,462	1	55		2
20	256	152,108	77	11,412		9	1	437	178	140,201		38		11
21	390	168,545	66	10,740	1	5	1	522	321	157,203	1	48		27
22	426	157,089	103	10,085		9	1	538	320	146,391	2	46		20
23	406	146,533	109	9,786	1	6	1	413	295	136,279		39		10
24	220	141,077	78	9,097	2	16	3	141	137	131,772		34		17
25	252	138,829	80	8,684		10	1	41	171	130,038		50		6

単位：頭

年次	総数		牛		とく		馬		豚		めん羊		山羊	
	全部	一部	全部	一部	全部	一部	全部	一部	全部	一部	全部	一部	全部	一部
26	256	126,863	70	8,709		7		32	186	118,056		49		10
27	254	128,633	64	8,449		13		36	190	120,082		44		9
28	275	118,760	76	8,357	1	7		36	197	110,281	1	67		12

平成13年以降は年度



### Ⅲ 長野県のと畜場統廃合整備のあゆみ

