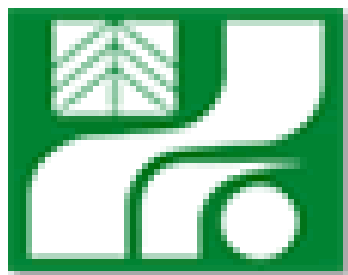


平成26年度 事業概要



栃木県県南食肉衛生検査所

〒328-0033

栃木県栃木市城内町2丁目53-59

TEL 0282-23-0760

FAX 0282-23-3161

目次

第1章 検査所の概要

1 検査所の沿革	1
2 組織	2
3 検査所の施設概要	5
4 主な検査機械器具一覧表	6
5 食肉検査所及び所管と畜場配置図	7
6 と畜場施設(一覧表)	7
7 と畜検査手数料等	8
8 と畜場使用料等	8

第2章 平成26年度事業の実績

I と畜検査業務

1 年度別と畜検査頭数の推移	9
2 畜種別と畜検査頭数	11
3 月別と畜検査頭数	11
4 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因	12
5 疾病別集計表	13
6 年度別事故畜検査頭数	15
7 事故畜の畜種別疾病数	16
8 切迫獣畜検査	16
9 事故畜・切迫獣畜取扱い時間の状況	16
10 試験検査実施状況	17
11 衛生指導事業	22
12 研究機関等への協力	23

II 食鳥検査

1 食鳥検査の状況	24
2 食鳥のとさつ・内臓の摘出禁止又は廃棄したものの原因	24
3 認定小規模食鳥処理場	24
4 試験検査実施状況	24
5 衛生指導事業	24

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)	25
2 調査研究発表	25

IV その他

1 案内図	30
-------	----

第1章

検査所の概要

1 検査所の沿革

昭和45年 4月 栃木県行政組織規定の一部改正により、地方機関として栃木県食肉衛生検査所(本所(宇都宮市)、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	木造平屋	49.68㎡	栃木枝肉センター管理棟の一部を借用
那須支所	木造平屋	16.52㎡	西那須野町と畜場管理棟の一部を借用

○職員

	事務職員	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50年 4月 栃木県行政組織規定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55年 3月 栃木支所新築移転(鉄骨造平屋208.19㎡)

平成 3年 2月 栃木支所事務室増築(増築25.62㎡、鉄骨造平屋233.81㎡)

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 栃木県行政組織規定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、栃木県県南食肉衛生検査所並びに栃木県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 2月 栃木県県南食肉衛生検査所新築(鉄筋2階建 584.4㎡)

平成12年 3月 (株)栃木枝肉センター廃止

平成12年 4月 認定小規模食鳥処理場に係る業務追加

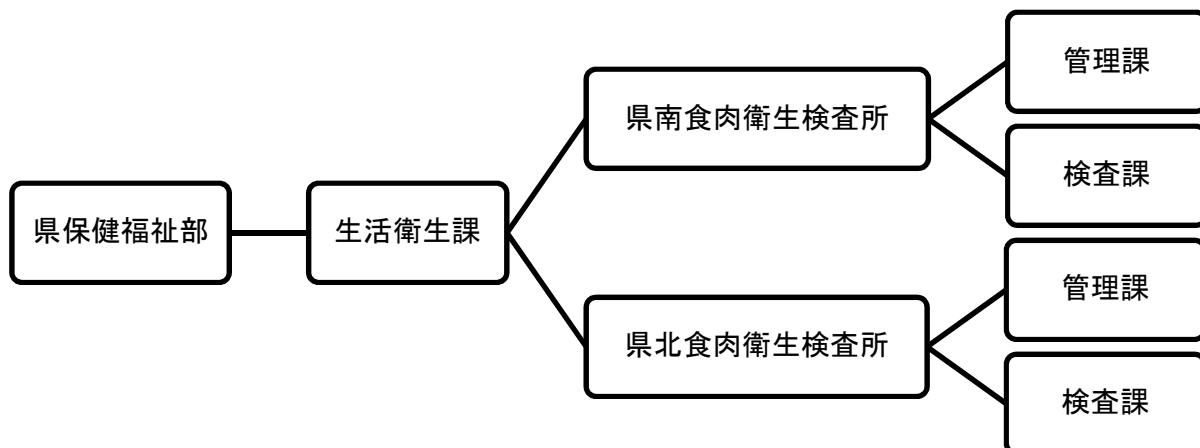
平成13年 10月 BSEスクリーニング検査開始

平成24年 2月 栃木県畜産試験場枝肉調査室廃止

平成24年 3月 放射性セシウムスクリーニング検査開始

2 組織

(1) 組織体制



(平成27年4月1日現在)

		事務員	と畜検査員	と畜検査嘱託員	食肉安全嘱託員	臨時補助員	と畜検査補助員	計
所長		-	1	-	-	-	-	1
管理課	所長補佐(総括)兼管理課長	-	1	-	-	-	-	1
	副主幹	1	-	-	-	-	-	1
	主査	-	1	-	-	-	-	1
	その他	-	-	-	-	1	-	1
検査課	所長補佐兼検査課長	-	1	-	-	-	-	1
	主査	-	2	-	-	-	-	2
	技師	-	1	-	-	-	-	1
	その他	-	-	1	1	-	2	4
計		1	7	1	1	1	2	13

(2) 栃木県行政組織規定(抜粋) 栃木県規則第27号

(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

- 一 公印の保管に関すること。
- 二 職員の服務に関すること。
- 三 文書の收受、発送、編集及び保存に関すること。
- 四 予算、決算及び会計事務に関すること。
- 五 物品の出納保管に関すること。
- 六 県有財産の維持管理に関すること。
- 七 と畜検査及び食鳥検査に係る精密検査に関すること。
- 八 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。

九 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。

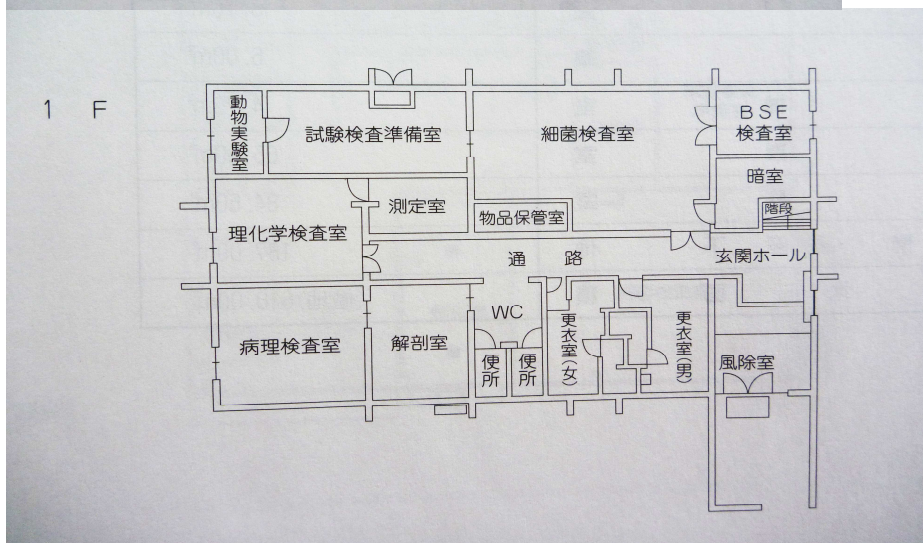
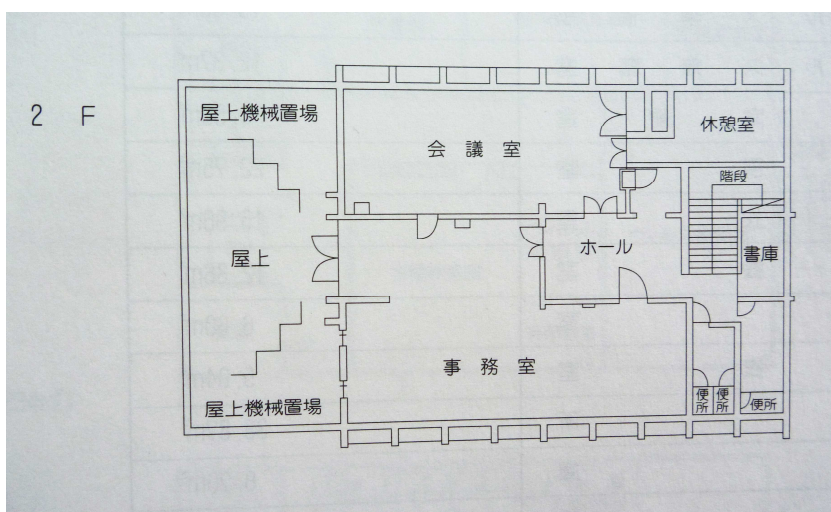
検査課

- 一 と畜検査及び食鳥検査に係る一般検査に関すること。
- 二 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。
- 三 と畜業者及び食鳥処理業者の衛生教育に関すること。
- 四 と畜場及び食鳥処理場内の食品衛生に関すること。

- (3) 栃木県事務決裁及び委任規則(抜粋)〔出先機関の長への特定委任事項〕栃木県規則第40号
- 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 と畜場法施行細則(昭和29年栃木県規則第21号)に基づく事務
 - (1) 第3条の規定による届出の受理
 - 4 食品衛生法(昭和22年法律第233号)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
 - 5 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成2年法律第70号)に基づく事務
 - (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
 - 6 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
 - 7 栃木県手数料条例(昭和31年栃木県条例第1号)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
 - 8 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 検査所の施設概要

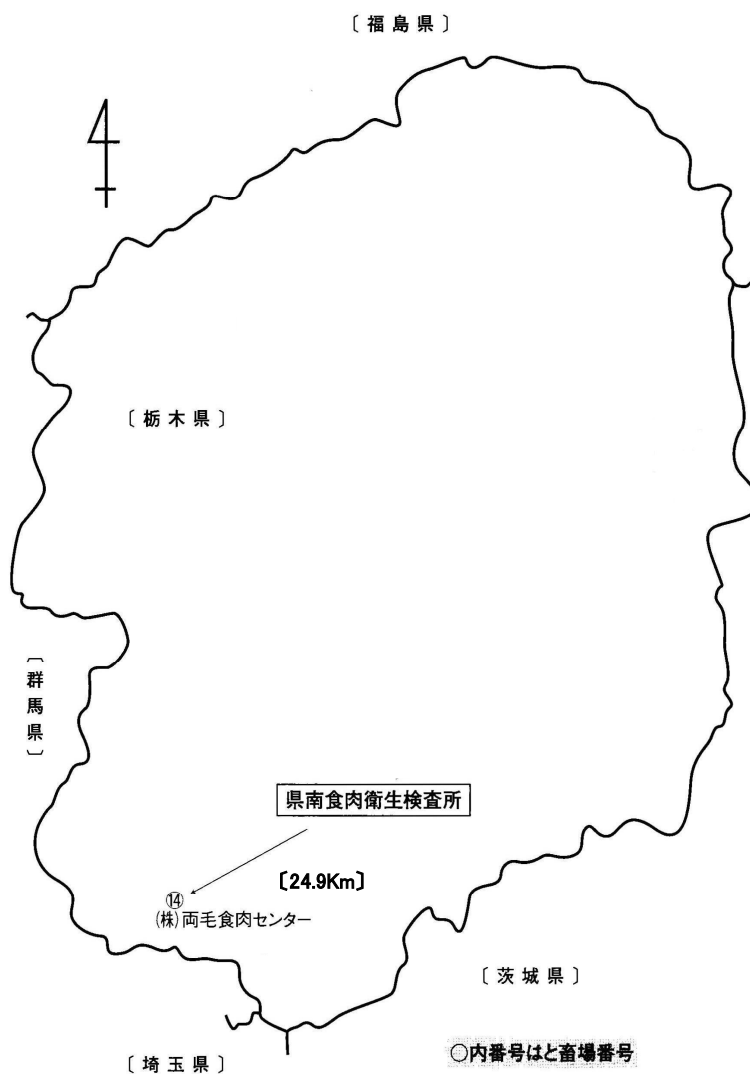
敷地	1086.74㎡		
建物	584.41㎡		
1階	333.00㎡	2階	251.41㎡
細菌検査室	61.50㎡	事務室	102.55㎡
理化学検査室	39.50㎡	会議室	64.00㎡
試験検査準備室	32.00㎡	書庫	7.00㎡
病理検査室	31.50㎡		
解剖室	21.00㎡		
BSE検査室	12.40㎡		
暗室	12.20㎡		
動物実験室	8.00㎡		



4 主な検査機械器具一覧表

① 細菌検査室	② 病理検査室	③ 理化学検査室 測定室	④ BSE関係
蒸留・純水製造装置	ドラフトチャンバー	ドライケム	マイクロプレートリーダー
分注器	孵卵器	窒素定量装置	インキュベーター
オートドライデシケーター	パラフィン溶解器	K値測定キット	冷凍庫(-30℃)
超音波ピペット洗浄器	自動包埋器	水分活性測定装置	遠心分離器
試験管洗浄器	マイクローム	ドラフトチャンバー	アルミブロック恒温槽
ジェット式器具洗浄器	マイクローム刃研磨器	超音波ホモジナイザー	マイクロミキサー(ホルテックス)
上皿直示天秤	コールドトーム	超高速ホモジナイザー	直示分析天秤
プログラム低温恒温器	パラフィン伸展器	定温循環水槽	卓上細胞粉碎器
プログラム恒温器	自動染色装置	振盪器	マイクロプレートウォッシャー
孵卵器	プレパレート整理箱	ロータリーエバポレーター	高圧蒸気滅菌器
嫌気培養装置	オートドライデシケーター	直示分析天秤	安全キャビネット
恒温水槽	写真撮影装置	直示天秤	
プログラム恒温振盪水槽	露出計	冷却遠心分離器	
遠心分離器	ディスクッション顕微鏡	超音波洗浄器	
微量高速遠心機	冷蔵庫	オートドライデシケーター	
冷蔵庫	開放式プッシュプル型換気装置	冷蔵庫	⑤ その他
冷凍庫(-30℃)		冷凍庫(-80℃)	カメラ
薬用冷蔵ショーケース		薬用冷蔵ショーケース	撮影用照明装置
真空定温乾燥機		ガンマ線スペクトロメーター	ビデオプロジェクター
乾燥機		コンパクト電子天秤	資料提示装置
乾熱滅菌器		(アークレイ)スポットケム	スライド映写機
高圧蒸気滅菌器			
ストマッカー			
pHメーター			
マステイケーター			
タッチミキサー			
クリーンベンチ(卓上)			
卓上滅菌器			
顕微鏡			
蛍光顕微鏡			
ホイルプリンター			
DNA増幅装置			
電気泳動装置			
電気泳動ゲル撮影装置			
アイスクラッシャー			
マウスPCゲージ			
ラットPCケージ			
分光光度計			
安全キャビネット			

5 県南食肉衛生検査所及び所管と畜場等配置図(平成27年4月現在)



6 と畜場施設(一覧表)

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	
(株)両毛食肉センター	14	足利市寺岡町823	(株)両毛食肉センター	昭和60年	1,331.87 m ²	514.84 m ²	50頭	350頭	

7 と畜検査手数料等(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	鶏	1羽につき 5円
認定小規模食鳥処理業者の確認規程認定申請		1件につき 5,500円
認定小規模食鳥処理業者の確認規程変更認定申請		1件につき 2,300円

8 と畜場使用料等

① と畜場使用料(平成27年4月1日現在)

(単位:円)

と畜場名	牛	馬	とく	豚	めん羊 山 羊	適用年月日 (平成)
(株) 両毛食肉 セ ン タ ー	3,110	3,110	1,092	882	410	9.3.10

② 解体料(平成27年4月1日現在)

(単位:円)

と畜場名	牛	馬	とく	豚	めん羊 山 羊	適用年月日 (平成)
(株) 両毛食肉 セ ン タ ー	2,049	2,049	1,092	410	410	9.3.10

第2章

平成26年度事業の実績

I と畜検査業務

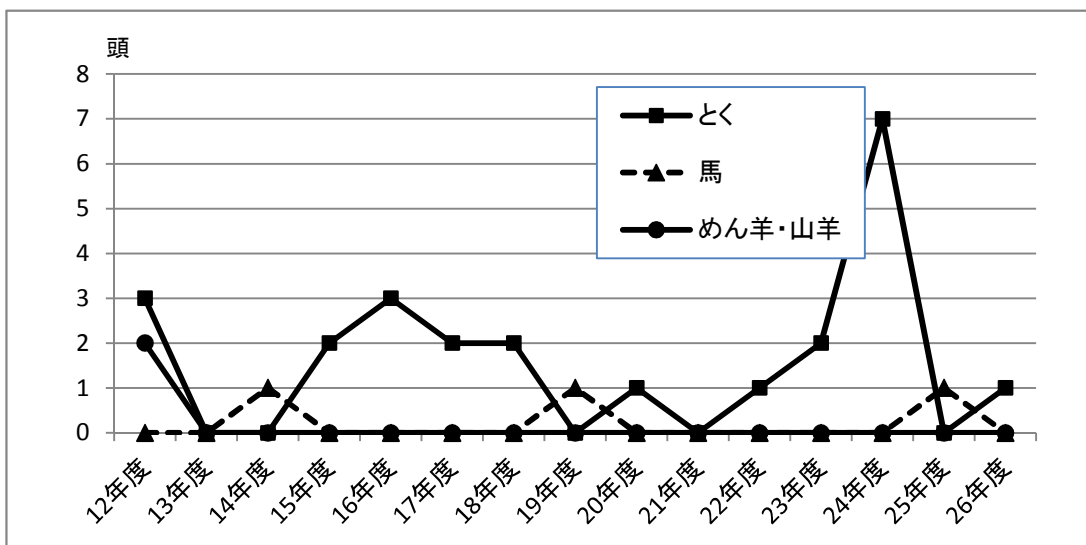
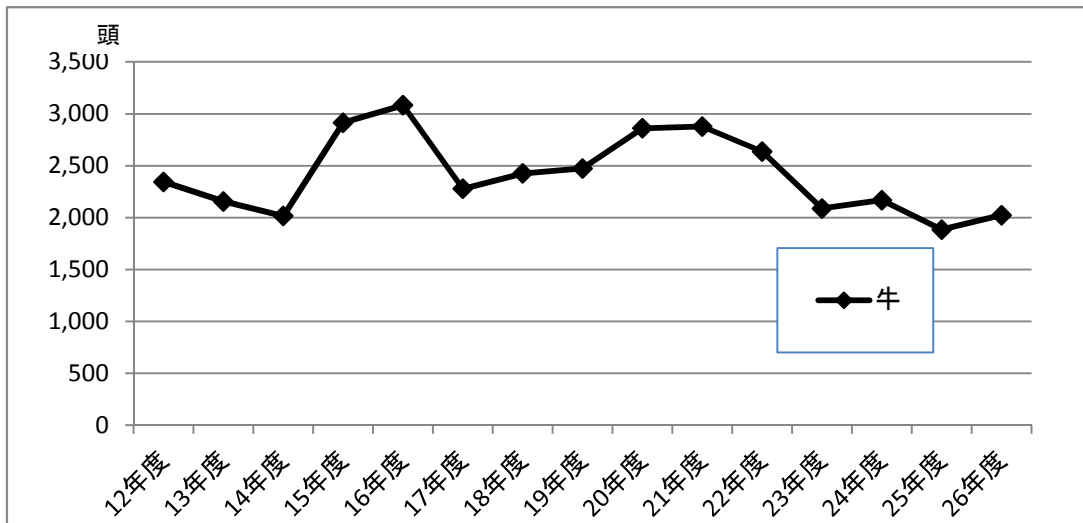
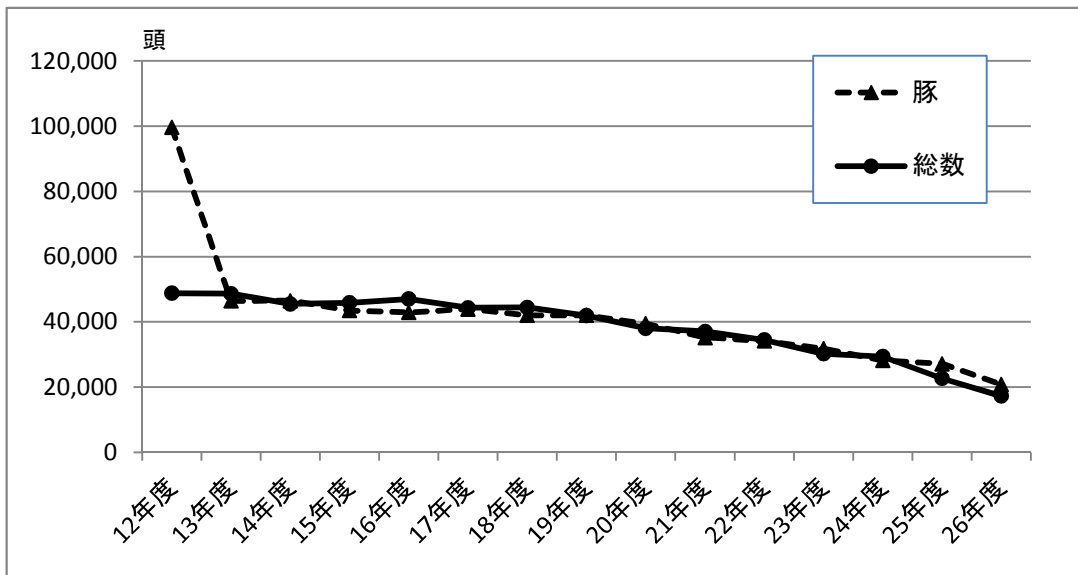
1 年度別と畜検査頭数の推移

年度	牛	とく	馬	豚	めん羊	山 羊	計
12	2,344	3	-	46,431	2	-	48,780
13	2,156	-	-	46,493	-	-	48,649
14	2,015	-	1	43,490	-	-	45,506
15	2,915	2	-	42,926	-	-	45,843
16	3,083	3	-	43,936	-	-	47,022
17	2,277	2	-	42,042	-	-	44,321
18	2,426	2	-	42,009	-	-	44,437
19	2,473	-	1	39,449	-	-	41,923
20	2,860	1	-	35,197	-	-	38,058
21	2,878	-	-	34,181	-	-	37,059
22	2,637	1	-	31,827	-	-	34,465
23	2,088	2	-	28,160	-	-	30,250
24	2,169	7	-	27,165	-	-	29,341
25	1,884	-	1	20,805	-	-	22,690
26	2,023	1	-	15,271	-	-	17,295

注) 平成12年3月 (株)栃木枝肉センター廃止

平成24年2月 栃木県畜産試験場枝肉調査室廃止

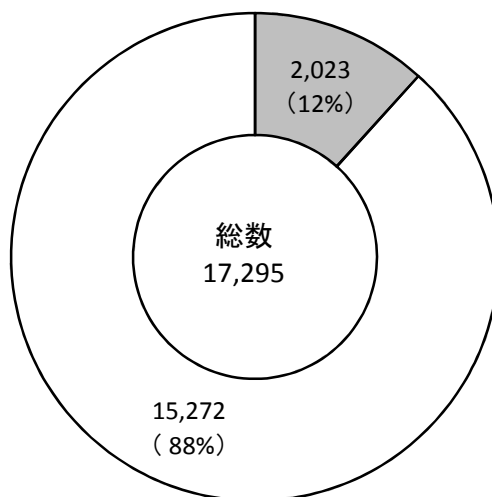
と畜検査頭数の推移



2 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
(株)両毛食肉センター	219	17,295	2,023	1	—	15,271	—	—

と畜検査の畜種割合



□大動物(牛・馬) □小動物(豚・とく・めん羊・山羊)

3 月別と畜検査頭数

と畜場名	計	4月	5月	6月	7月	8月	9月
(株)両毛食肉センター	17,295	1,762	1,618	1,377	1,586	1,284	1,523

10月	11月	12月	1月	2月	3月
1,554	1,456	1,835	1,139	1,083	1,078

4 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因

県南食肉衛生検査所

	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	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	2,023	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6
		一部廃棄	1,730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	1	-	1,282	987	256	2,624		
とく	1	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
馬	-	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
豚	15,271	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	31	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	31	
		一部廃棄	15,089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	11	-	15,084	345	50	15,507		
めん羊	-	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山羊	-	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5 疾病別集計表

牛の疾病別集計表(一般畜)

No.	疾 病 名	頭数
1	肺 炎	122
2	吸 血 肺	1
3	肺 気 腫	15
4	肺 膿 瘍	9
5	胸 膜 炎	79
6	心 外 膜 炎	33
7	心 筋 炎	17
8	心 内 膜 炎	11
9	心冠脂肪水腫	4
10	脾 包 膜 炎	1
11	リンパ節炎	6
12	リンパ節膿瘍	2
13	横 隔 膜 炎	67
14	横 隔 膜 膿 瘍	62
15	舌 炎	42
16	胃 炎	22
17	創 傷 性 胃 炎	1
18	小 腸 炎	403
19	大 腸 炎	45
20	ヘルニア	2
21	腹 膜 炎	12
22	腹 膜 膿 瘍	4
23	腸間膜脂肪壊死	201
24	腸間膜脂肪水腫	3
25	肝 炎	90
26	肝 硬 変	1
27	肝 膿 瘍	218
28	肝 包 膜 炎	371
29	肝 富 脈 斑	20
30	お が 屑 肝	792
31	脂 肪 肝	1
32	う っ 血 肝	2
33	胆 管 炎	23
34	胆 石	2
35	腎 炎	297
36	腎 の う 腫	17
37	腎 膿 瘍	5
38	腎 臓 結 石	9
39	腎周囲脂肪壊死	65
40	腎周囲脂肪水腫	15
41	膀 胱 炎	159
42	膀 胱 結 石	173
43	尿 道 結 石	2

No.	疾 病 名	頭数
44	子 宮 内 膜 炎	10
45	子 宮 蓄 膿 症	5
46	妊 娠 子 宮	8
47	産 褥 子 宮	6
48	膣 脱	1
49	卵 巢 の う 腫	2
50	骨 折	11
51	脱 臼	3
52	関 節 炎	21
53	関 節 膿 瘍	1
54	筋 炎	77
55	筋 膿 瘍	9
56	筋 水 腫	9
57	皮 下 出 血	235
58	皮 下 水 腫	77
59	皮 下 血 腫	5
60	皮 下 膿 瘍	4
61	乳 房 炎	8
62	乳 頭 腫	1
63	高 度 の 黄 疸	1
64	牛 白 血 病	2
65	敗 血 症	1
66	尿 毒 症	2
	計	3,925

とくの疾病別集計表(一般)

No.	疾 病 名	頭数
1	肺 炎	1
	計	1

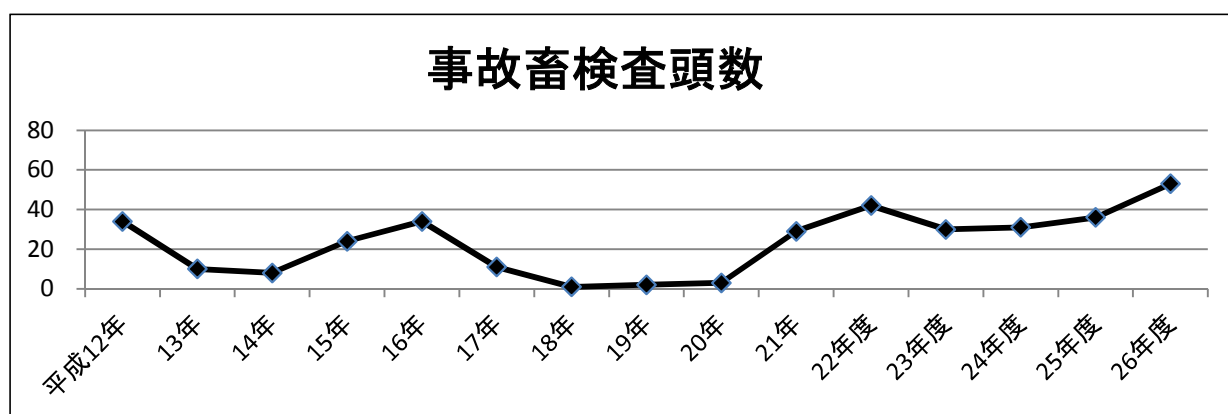
豚の疾病別集計表(一般畜)

No.	疾病名	頭数
1	肺 炎	15,092
2	吸 血 肺	8
3	肺 水 腫	1
4	肺 膿 瘍	97
5	胸 膜 炎	1,901
6	心 外 膜 炎	811
7	心 筋 炎	7
8	心 筋 膿 瘍	1
9	心冠脂肪水腫	1
10	脾 腫	16
11	脾 炎	6
12	脾 包 膜 炎	9
13	脾 捻 転	1
14	リンパ節炎	13
15	リンパ節膿瘍	7
16	横 隔 膜 炎	5
17	横 隔 膜 膿 瘍	2
18	胃 炎	19
19	胃 潰 瘍	9
20	小 腸 炎	190
21	大 腸 炎	267
22	ヘルニア	111
23	腸 気 腫	16
24	腹 膜 炎	114
25	腹 膜 膿 瘍	6
26	腸 間 膜 膿 瘍	1
27	腸 間 膜 化 骨	9
28	肝 炎	332
29	肝 間 質 炎	1,042
30	肝 硬 変	2
31	肝 膿 瘍	17
32	肝 包 膜 炎	681
33	う っ 血 肝	51
34	脾 臓 水 腫	15
35	褪 色 肝	1
36	腎 炎	268
37	腎 の う 腫	315
38	腎 膿 瘍	3
39	腎 臓 結 石	1
40	腎 萎 縮	2
41	腎周囲脂肪水腫	1
42	膀 胱 炎	76
43	膀 胱 結 石	41
44	子 宮 内 膜 炎	41
45	子 宮 蓄 膿 症	5

No.	疾病名	頭数
46	妊 娠 子 宮	121
47	産 褥 子 宮	16
48	膣 炎	1
49	胎 児 ミ イ ラ 変 性	1
50	精 巢 炎	1
51	卵 巢 の う 腫	10
52	骨 折	3
53	骨 膿 瘍	3
54	脊 椎 膿 瘍	2
55	関 節 炎	28
56	関 節 膿 瘍	11
57	筋 炎	7
58	筋 膿 瘍	27
59	外 傷	2
60	尾 咬 症	17
61	脱 肛	3
62	皮 膚 炎	2
63	皮 下 出 血	27
64	皮 下 血 腫	3
65	皮 下 膿 瘍	86
66	乳 房 炎	11
67	非定型抗酸菌症	30
68	メラノーマ	10
69	起立不能症	1
70	豚 丹 毒	24
71	膿 毒 症	1
72	敗 血 症	5
73	白 血 病	1
	計	22,068

6 年度別事故畜検査頭数

年度	検査頭数	事故畜検査頭数	事故畜割合(%)
12	48,780	34	0.070
13	48,649	10	0.021
14※	45,506	8	0.018
15	45,843	24	0.052
16	47,022	34	0.072
17	44,321	11	0.025
18	44,437	1	0.002
19	41,923	2	0.005
20	38,058	3	0.008
21	37,059	29	0.078
22	34,465	42	0.122
23	30,250	30	0.099
24	29,341	31	0.106
25	22,690	36	0.159
26	17,295	53	0.306



注) * 平成14年度以降は、獣医師が急性運動機能障害と診断し搬入された獣畜を事故畜とし、一般と室にてとさつした頭数を掲載

7 事故畜の畜種別疾病数

措置	判定病名	牛	とく	馬	豚	めん羊
と殺禁止	該当なし					
全部廃棄	牛白血病	1	-	-	-	-
一部廃棄	肝炎等	12	-	-	-	-
	筋炎等	10	-	-	-	-
	骨折	8	-	-	-	-
	腎炎	5	-	-	-	-
	水腫	5	-	-	-	-
	起立不能症	4	-	-	-	-
	腎臓結石	2	-	-	-	-
	尿道結石	2	-	-	-	-
	股関節脱臼	1	-	-	-	-
	関節炎	1	-	-	-	-
	乳房炎	1	-	-	-	-
	難産	1	-	-	-	-
	小計	52				
	総計	53	-	-	-	-

8 切迫獣畜検査頭数

該当なし

9 事故畜・切迫獣畜取扱い時間の状況

目 畜種	項	平日			休日(祭日)		計
		A	B	C	B	C	
牛		53	-	-	-	-	53
とく		-	-	-	-	-	-
めん羊		-	-	-	-	-	-
山羊		-	-	-	-	-	-
豚		-	-	-	-	-	-
馬		-	-	-	-	-	-
計		53	-	-	-	-	53

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

10 試験検査実施状況

(1) 行政検査(と畜検査関係)

畜種	疾病名	頭数	被検体数	細菌学的検査		生化学的検査		その他	延検査件数	全部廃棄数
				鏡検	培養	定性	定量			
牛	尿毒症	2	2	—	—	—	11	—	11	2
	高度の黄疸	1	1	—	—	—	6	—	6	1
	敗血症	1	10	5	20	—	—	—	25	1
	小計	4	13	5	20	—	17	—	42	4
豚	豚丹毒	24	88	166	621	—	—	—	787	24
	敗血症	5	51	96	256	—	—	—	352	5
	小計	29	139	262	877	—	—	—	1139	29
総計		33	152	267	897	—	17	—	1181	33

(2) 試験検査実施状況(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	フルベンダゾール	残留農薬
残留有害物質モニタリング検査(牛)		15	45	135	210	15	1
残留有害物質モニタリング検査(豚)		8	24	72	104	8	2
放射性セシウムスクリーニング検査(牛)		—	—	—	—	—	—
放射性セシウムスクリーニング検査(馬)		—	—	—	—	—	—
放射性セシウムスクリーニング検査(豚)		17	5	—	—	—	—
計		40	74	207	314	23	3

(3) 試験検査実施状況(一般検査)

項目 検査内容	頭 数	被 検 体 数	細菌学的検査		生化学的検査		血 清 学 的 検 査	そ の 他	延 検 査 件 数
			鏡 検	培 養	定 性	定 量			
牛枝肉拭き取り検査 (大腸菌群)	50	100	—	100	—	—	—	—	100
牛枝肉拭き取り検査 (一般生菌数)	50	100	—	200	—	—	—	—	200
牛枝肉拭き取り検査 (腸管出血性大腸菌O157)	50	50	—	200	—	—	—	—	200
牛枝肉拭き取り検査 (腸管出血性大腸菌O26)	20	20	—	60	—	—	—	—	60
牛枝肉拭き取り検査 (腸管出血性大腸菌O111)	20	20	—	40	—	—	—	—	40
牛GFAP残留量調査	32	64	—	—	—	64	—	—	64
豚枝肉拭き取り検査 (大腸菌群)	50	100	—	100	—	—	—	—	100
豚枝肉拭き取り検査 (一般生菌数)	50	100	—	200	—	—	—	—	200
計	322	554	—	900	—	64	—	—	964

(4) 試験検査状況(精度管理)

検査項目 試験名	被 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	16	5	120	6	7	6	—	—	—	—	144	

(5) 牛及び豚枝肉の微生物汚染状況

管内と畜場の衛生水準の向上を目的とし、衛生的なと畜作業を指導するため、「平成26年度と畜場における枝肉の微生物汚染実態調査等について」(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7月30日付け食安監発0730第1号)に基づき、検査を行った。

(ア) 牛枝肉検査件数及び検査結果

a 一般生菌数(単位:cfu/cm²)

ふきとり部位	検体数	ND*	<10 ²	<10 ³
胸部	50	39	10	1
肛門周囲部	50	41	9	0

* 有効コロニー数以下

b 大腸菌群数(単位:cfu/cm²)

ふきとり部位	検体数	ND*	<10	<10 ²
胸部	50	48	1	1
肛門周囲部	50	50	0	0

* 有効コロニー数以下

c 腸管出血性大腸菌O157

ふきとり部位	検体数	陽性数
胸部と肛門周囲部	50	0

d 腸管出血性大腸菌O26

ふきとり部位	検体数	陽性数
胸部と肛門周囲部	20	0

e 腸管出血性大腸菌O26

ふきとり部位	検体数	陽性数
胸部と肛門周囲部	20	0

g グリア繊維性酸性タンパク(GFAP)残留量(単位:ng/100²cm)

ふきとり部位	検体数	<3	<6	<9
頸部	32	30	1	1
大腿部	32	32	0	0

* <3ng/100²cm未満の場合、残留度は0

(イ) 豚枝肉検査件数及び検査結果

a 一般生菌数(単位:cfu/cm²)

ふきとり部位	検体数	ND*	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴
胸部	50	2	23	24	1
肛門周囲部	50	20	25	5	0

* 有効コロニー数以下

b 大腸菌群数(単位:cfu/cm²)

ふきとり部位	検体数	ND*1	<10	<10 ²
胸部	50	45	3	2
肛門周囲部	50	48	2	0

*1 有効コロニー数以下

(6) 畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査

県内生産の健康な牛及び豚を対象に、「平成24年度畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査の実施について」(厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課通知 平成24年4月2日事務連絡)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	陽性数	
				検査数	陽性数
牛		15	45	0	0
豚		8	24	0	0
計		23	69	0	0

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)」

(イ) 合成抗菌剤^{*1)}

畜種	項目	検査頭数	検査検体数	陽性数	
				検査数	陽性数
牛		15	15	0	0
豚		8	8	0	0
計		23	23	0	0

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」

*1) 栃木県県北食肉衛生検査所に検査を依頼

(ウ) 動物用医薬品^{*1)}

畜種	項目	フルペンダゾール		
		検査頭数	検査検体数	陽性数
牛		15	15	0
豚		8	8	0
計		23	23	0

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」

*1) 栃木県県北食肉衛生検査所に検査を依頼

(エ) 残留農薬^{*1)}

畜種	項目	検査頭数	総DDT		ディルドリン ^{*2)}		ヘプタクロル ^{*3)}	
			検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数
牛		1	1	0	1	0	1	0
豚		2	2	0	2	0	2	0

*1) 栃木県保健環境センターに試験検査を依頼

*2) アルドリンを含む *3) ヘプタクロルエポキシサイトを含む

(オ) 放射性セシウムスクリーニング検査

畜種	項目	検査頭数	放射性セシウム値 (Bq/kg)		
			測定下限値未満 (<25)	25~99	100以上
	豚	17	17	0	0
	計	17	17	0	0

* 測定機器: NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメーター

* 放射性セシウム値はCs-134とCs-137の合計

* 測定下限値: 25Bq/kg

(7) TSEスクリーニング検査実施状況

	全身症状を呈する牛 [※]	生後48ヶ月齢超の牛	その他の牛	計	陽性頭数	陰性頭数
(株)両毛食肉センター	0	60	0	60	0	60

注) * 全身症状を呈する牛: 生後24ヶ月齢以上の牛のうち、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牛

11 衛生指導事業

(1) 衛生教育等

と畜場監視指導要領、と畜場監視指導マニュアル等に基づきと畜場の衛生監視指導を行った。

また、と畜場の衛生管理及び作業衛生管理について、自主的な衛生管理に努めさせるとともに、連携を図ることを目的として、関係者との会議や打ち合わせ、衛生講習会を実施した。

(ア) と畜場の衛生監視指導

対象者: 衛生管理責任者、作業衛生責任者
 実施状況: 平成26年5月、10月、平成27年2月

(イ) と畜場連絡会議

参加者: と畜場設置者、衛生管理責任者、作業衛生責任者
 実施状況: 平成26年6月、平成27年3月

(ウ) 衛生管理者等打ち合わせ

参加者: 衛生管理責任者、作業衛生責任者
 実施状況: 平成26年4月から平成27年3月(毎月1回、計12回)

(エ) 食肉衛生講習会

対象者: 衛生管理責任者、作業衛生責任者、と畜作業従事者(12名)
 実施状況: 平成26年6月

(2) 枝肉輸送車の衛生指導

株式会社両毛食肉センターに出入りする枝肉輸送車に関する、聞き取り調査及び拭き取り検査を実施し、その結果に基づき衛生指導を行った。

(ア) 対象

株式会社両毛食肉センターに出入りする枝肉輸送車5台

(イ) 実施期間

平成26年7月(各事業者の場内搬入日時に合わせて実施)

(ウ) 実施内容及び方法

a 聞き取り調査

平成24年度枝肉輸送車衛生指導実施要領に基づき、枝肉輸送車の所有者又は管理者等から、枝肉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う。

b 拭き取り検査

枝肉輸送車の枝肉格納庫内の拭き取り(cfu/cm²)を行い、生菌数及び大腸菌群数の検査を行う。

(エ) 結果

a 聞き取り調査

不適事項については、従事者手指の消毒を作業の都度実施していない、従事者が枝肉の格納庫内では専用の長靴を使用していない等が多かった。

b 拭き取り検査(cfu/cm²)

枝肉輸送車5台について、枝肉格納庫内床(そのうちの1台については拭き取り場所が異なる)の拭き取り検査を実施した。

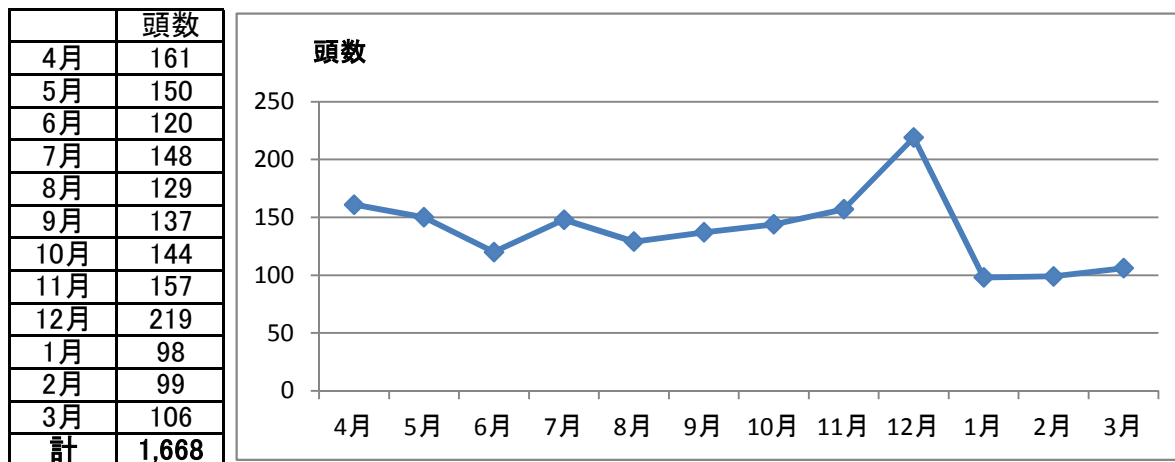
一般生菌数(単位:cfu/cm ²)	検体数	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴
	5	2	1	1	1

大腸菌群数(単位:cfu/cm ²)	検体数	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴
	5	3	0	0	2

12 研究機関等への協力

○栃木県産牛の放射性物質検査への協力

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日から実施された栃木県の「出荷・検査方針」に基づく県産牛の放射性物質検査について、管内と畜場に出荷された牛の検体採材に協力している。



*検査は栃木県県央・県南家畜保健衛生所でNaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータで判定

II 食鳥検査

1 食鳥検査の状況

該当なし

2 食鳥のとさつ・内臓摘出禁止又は廃棄したものの原因

該当なし

3 認定小規模食鳥処理場

ア 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	その他
(有) 大竹商店	26	800	—	—
(有) 柿沼商店	102	4,100	—	—
ヤマトブロイラー	休止中	—	—	—
(有) 釜屋	123	12,856	—	—
上野鶏肉店	100	824	—	—
計	351	18,580	—	—

イ 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	計
監視日数	—	—	—	4	—	—	—	2	—	—	3	—	9
監視件数	—	—	—	4	—	—	—	4	—	—	4	—	12

4 試験検査実施状況

該当なし

5 衛生指導事業

該当なし

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
17	1月20日	県南	ポジティブリスト制度導入に向けて	堀江 正一 埼玉県衛生研究所水・食品担当部長
	2月16日	県北	インフルエンザ基礎研究からの貢献	五藤 秀男 東京大学医科学研究所 感染・免疫部門ウイルス感染分野講師
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病	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 ～プロイラーとは？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	10月1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 サミットベテリナリーサービス 代表取締役・獣医師
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	「と畜場のHACCP手法導入について」～ 対米輸出食肉認定施設の実際～」	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 代表取締役社長

2 調査研究発表

期日	学会研修会	演題	発表者
3月13日	生活衛生関係 業績発表会	豚丹毒菌選択培地の検討	治田 悟

豚丹毒菌選択増菌培地の検討

県南食肉衛生検査所

○治田 悟 戸崎 香織 田中 由理子

1 はじめに

豚丹毒は豚丹毒菌 (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) の感染に起因する豚の疾病であり、急性型 (敗血症型)、亜急性型 (蕁麻疹型)、及び慢性型 (関節炎型、心内膜炎型) に分類され、と畜場法ではとさつ禁止、解体禁止、及び全部廃棄となる。また、家畜伝染病予防法においては届出伝染病に指定され、人獣共通感染症であることから家畜衛生及び公衆衛生の両分野において重要な疾病である。

今年度に入り、当所管内と畜場において豚丹毒 (関節炎型) の発生件数が前年度までと比較して顕著に増加した。肉眼検査では豚丹毒菌の存在が強く疑われる所見を示す内側腸骨リンパ節からは豚丹毒菌が検出されず、同一個体の他部位 (膝関節絨毛、膝関節液) からは豚丹毒菌が検出された事例があり、豚丹毒菌以外の菌の混合感染が影響しているのではないかと考えられた。

そこで今回、混合感染している他の菌を抑制し豚丹毒菌の検出率を向上させることを目的とし、選択増菌培地の種類並びにアザイドブロス (選択増菌培地) におけるアジ化ナトリウム (以下アジ化 Na) とクリスタルバイオレット (以下 CV) の濃度に関する比較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) 材料

当所管内と畜場において、平成 26 年 4 月 1 日から同年 10 月 31 日までの 7 ヶ月間に豚丹毒 (関節炎型) と判定した 9 頭 26 検体 (内側腸骨リンパ節、膝関節絨毛、膝関節液) 並びに内側腸骨リンパ節から検出、分離した豚丹毒菌 3 株 (n=3) を材料とした。

(2) 当管内における豚丹毒 (関節炎型) の発生状況調査

過去 3 年間 (平成 24~26 年度) に豚丹毒 (関節炎型) と判定した件数を年度毎に集計した。

(3) 各選択増菌培地を用いた増菌培養

①アザイドブロス (全国食肉衛生検査所協議会微生物部会組成、以下 AB)、②ゲンタマイシンカナマイシン添加液体培地 (全国食肉衛生検査所協議会微生物部会組成、以下 GK)、③ゲンタマイシンカナマイシン添加液体培地 (農林水産省病性鑑定マニュアル組成、以下農水)、④農水にグルコースを添加した液体培地 (以下+gul) および⑤抗菌剤フリー液体培地 (対照) (表 1) を用い、標準作業書に基づき精密検査を実施した。

表 1 各選択増菌培地の組成 (l)

試薬名	AB	GK	農水	+gul	対照
TSB	30g	29.5g	29.5g	29.5g	29.5g
Tween80	1g	1g	1g	1g	1g
トリスバッファー	3g	3g	3g	3g	3g
ブドウ糖	3g			3g	3g
2%アジ化 Na	5ml				
0.5%CV	1ml				
GM(力価)		50mg	25mg	25mg	
KM(力価)		500mg	400mg	400mg	

(4) アジ化 Na と CV 濃度の検討

AB を基本として、アジ化 Na 濃度を 0.01%、0.03%、0.05%、0.07%、及び 0.09% (CV 無添加)、並びに CV 濃度を 0.0005%、0.0010%、0.0015%、及び 0.0020% (アジ化 Na 無添加) とした増菌培地を作成した (表 2)。作成した各増菌培地に 10³、10⁴および 10⁵/ml となるように豚丹毒菌を加え、18~24 時間培養後マイクロプレートリーダーで濁度 (OD : Optical Density) を測定した。

表 2 各選択増菌培地の組成 (l/l)

		アジ化 Na					CV			
濃度 (%)		0.01	0.03	0.05	0.07	0.09	0.0005	0.0010	0.0015	0.0020
2%アジ化 Na		5ml	15ml	25ml	35ml	45ml				
0.5%CV							1ml	2ml	3ml	4ml

3 結果

(1) 豚丹毒 (関節炎型) の発生状況

平成 24 年度から平成 26 年度の 3 年間に豚丹毒 (関節炎型) と判定した件数は、24 年度は 2 件、25 年度は 7 件、そして 26 年度 (4 月 1 日から 10 月 31 日) は 24 件と顕著に増加していた。(表 3)

表 3 年度別豚丹毒 (関節炎型) の件数

年度 (平成)	24	25	26
豚丹毒 (関節炎型)	2	7	24
と畜頭数 (頭)	27,165	20,805	9,495

(2) 各選択増菌培地の豚丹毒菌検出率

各選択増菌培地、AB、GK、農水、+gul、及び対照を用いた増菌培養後、アザイド平板培地に塗抹し各検体から菌を分離した。(表 4) 豚丹毒菌と共に発育した菌は、多くがグラム陽性球菌 (主に連鎖球菌) であり、1 検体からグラム陰性菌が分離された。豚丹毒菌以外のグラム陽性桿菌は分離されなかった。豚 No.6 では AB を用いた検査で、全検体 (内側腸骨リンパ節、膝関節絨毛、膝関節液) から豚丹毒菌が分離されなかった。また、各選択増菌培地では豚丹毒菌のみが高率に分離されたが、対照では同検体から豚丹毒菌以外の菌が分離されることが多かった。

表 4 各選択増菌培地を用いて検出された細菌

※c: 球菌、r: 桿菌、ND: 不検出、+/-: グラム染色陽性/陰性

豚No.	内側腸骨リンパ節					膝関節絨毛					膝関節液				
	AB	GK	農水	+gul	対照	AB	GK	農水	+gul	対照	AB	GK	農水	+gul	対照
1	c+	r+	ND	r+		ND					r+				
2	r+	r+	r+	r+		r+					r+				
3	r+	r+	r+	r+	r+/c+	ND					ND				
4	r+	r+	r+	r+	r+	r+					r+				
5	r+	r+	ND	r+	c+	r+	c+				ND	r+			
6	c+	r+	ND	nd	c+	c+	ND				ND	ND			
7(左)	r+	r+/r-	r+	r+	r+	c+	r+	r+	ND	r+	ND	r+	ND	ND	ND
7(右)	r+	r+	r+	r+	r+	r+	c+	r+	r+	r+	r+	ND	ND	ND	ND
8	r+	r+	r+	r+	r+/c+	r+/c+	r+				r+	r+			
9(左)	r+	r+	r+	r+	r+	r+	r+				ND	ND			
9(右)	c+	ND	r+	r+	ND	r+	r+				ND	ND			

各増菌培地の豚丹毒菌の検出率はそれぞれ、73.1%、76.2%、66.7%、73.3%および46.2%で、対照以外の4増菌培地（AB、GK、農水、+gul）間に有意差は認められなかった（ χ^2 検定）。（豚丹毒菌陽性は、増菌培養後アザイド平板培地に塗抹し、豚丹毒菌のみが分離されたものとした。）（表5、図1）

表5 各選択増菌培地の豚丹毒菌検出率

	AB	GK	農水	+gul	対照
検体数	26	21	15	15	13
陽性数	19	16	10	11	6
検出率(%)	73.1	76.2	66.7	73.3	46.2

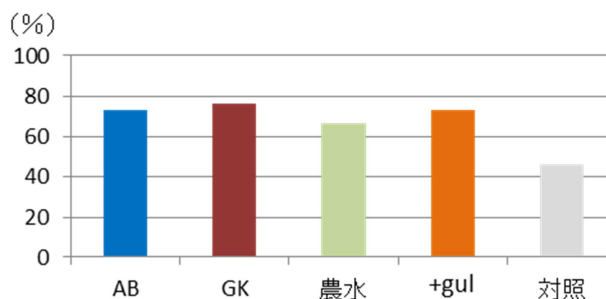


図1 各選択増菌培地の豚丹毒菌検出率

(3) アジ化 Na および CV 濃度の検討

各濃度の増菌培地において培養開始18時間から24時間まで2時間毎に濁度（OD）を測定した結果、アジ化 Na（図2、3）に関しては24時間培養のほうがより菌数が増加しているが18時間培養でも十分増加しているということが分かった

（OD=0.0896、菌数： 10^8 /ml）。初期菌数が多いほうが培養後も菌数が多い傾向がみられた。また、アジ化 Na の各濃度の比較では、0.03%および0.05%濃度において著しく菌数が増加していた。一方、低濃度の0.01%では増加が少なく、高濃度の0.07%以降も菌数増加は少なかった。初期菌数が多いほど0.05%での増菌後の菌数が多くなる傾向も見られた。

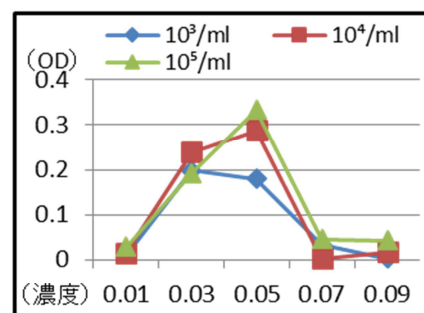


図2 各アジ化Na濃度での初期菌量の比較（培養時間：24時間）

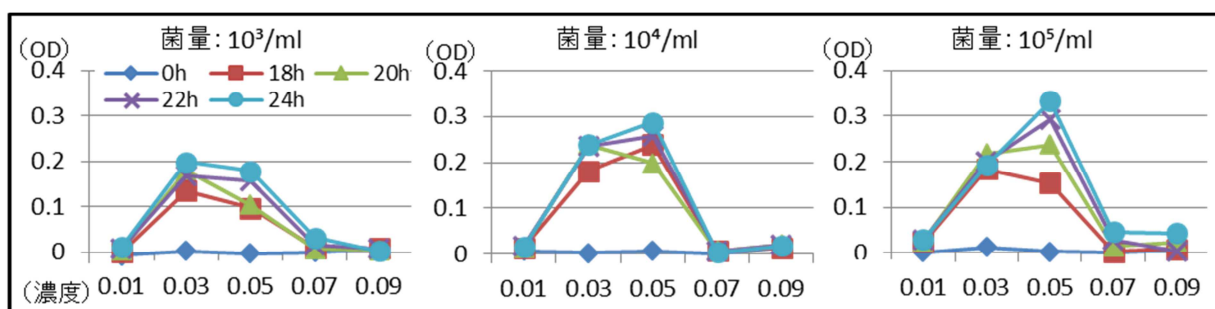


図3 各アジ化Na濃度での培養時間の比較

CV (図 4、5) に関しては、初期菌数 $10^3/\text{ml}$ および $10^4/\text{ml}$ において培養時間が長くなるにつれて菌数が増加していく傾向が見られた。 $10^5/\text{ml}$ では 18 時間と 24 時間培養に大きな差は見られなかった。初期菌数は多いほど高濃度の CV でも増菌する傾向が見られた。しかし、CV 濃度 0.0005% での 24 時間培養後はいずれの初期濃度においても OD=0.1 前後であった。

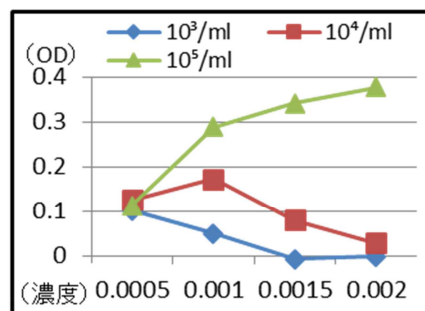


図4 各CV濃度での初期菌量の比較 (培養時間: 24時間)

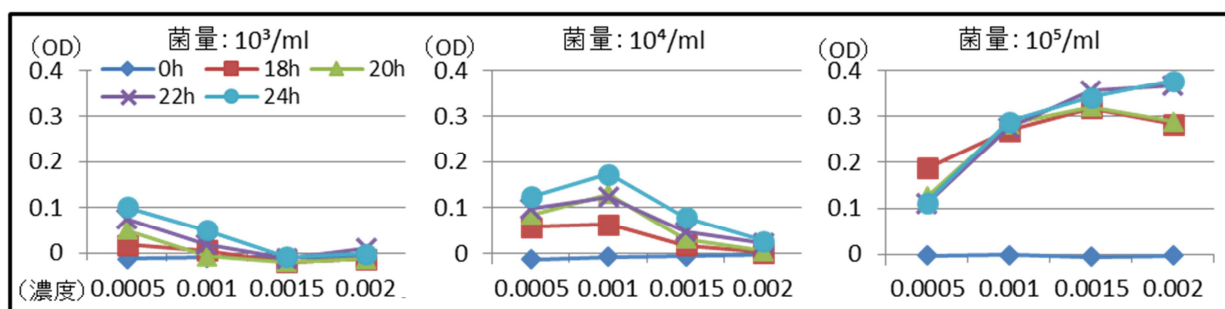


図5 各CV濃度での培養時間の比較

4 考察

今回、豚丹毒菌の感染が強く疑われる病変部からその他の菌の発育を抑制し、高い選択性で豚丹毒菌を分離するため、4種類の選択増菌培地を比較検討したがその検出率はいずれも7割程度で有意差は認められなかった。このことから、いずれか1種類の選択増菌培地を使用すれば問題ないと考えられる。

しかし、ABのみを用いた場合、検査に供したすべての検体（内側腸骨リンパ節、膝関節絨毛、膝関節液）で豚丹毒菌が分離されなかった事例が1例あったため、2種類の増菌培地を併用することを勧めたい。

一方、選択増菌培地の比較検討の際、豚丹毒菌と共に検出されたグラム陽性球菌等の増殖を抑制し、かつ豚丹毒菌の増殖性を保つアジ化Na（主にグラム陰性菌に有効）とCV（主にグラム陽性球菌、特にブドウ球菌に有効）の濃度を検索した。その結果、高濃度になるにつれ増殖性は低下すると考えていたが、アジ化Naでは0.01%よりも0.03%および0.05%の方が豚丹毒菌の増殖性が高いということが示唆された。CVでは、初期豚丹毒菌数が多いほど高濃度でも増殖性を保つが初期菌数が少ないと高濃度での増殖性は低かった。豚丹毒（関節炎型）では病変部に菌数が少ないとされているためCV濃度は0.0005%または0.001%程度が適当であると思われる。また、増菌培養に要する時間は18時間でも十分に菌数が増加しているが、24時間培養した方がなお良いことがわかった。

今後は、精密検査にあたり豚丹毒菌と共に発育した菌等でも同様の検討を行い、他の菌は抑制するが豚丹毒菌の増殖性は保つ適切な濃度を引き続き検討するとともに、検討した増菌培地を実際の精密検査時に併用し現在使用している増菌培地との比較検討も行っていく必要があると考えている。

IV その他

案内図

