

事 業 概 要

平成 27 年度

新潟市食肉衛生検査所

〒950-2125 新潟市西区中野小屋 1631 番地

電話 025-261-2600

FAX 025-261-0565

E-mail : kensajo.hs@city.niigata.lg.jp

目 次

第1 検査所の概要	1
1 検査所の沿革	1
2 根拠法令及び関係法令	1
3 業 務	2
4 組織構成	3
5 対象と畜場及び開場日数	4
6 と畜検査手数料	4
7 施 設	5
(1) 食肉衛生検査所及び食肉センター配置図	5
(2) 食肉衛生検査所平面図	5
(3) 主な検査備品	6
第2 検査の概要	7
1 検査の流れ	7
2 月別の畜種別検査頭数	8
3 過去10年間の畜種別検査頭数	8
4 生産地別検査頭数	9
5 認定小規模食鳥処理場確認状況	9
6 と畜検査結果	10
(1) と畜検査頭数及び獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因	10
(2) 全部廃棄内訳	11
(3) と殺禁止内訳	11
(4) 一部廃棄病変件数	12
7 試験室内検査実施状況	14
(1) 精密検査実施数内訳	14
(2) その他	14
第3 TSE 対応について	15
1 特定部位管理要領に基づく対応	15
2 牛海綿状脳症検査実施要領に基づく対応	15
3 スクリーニング検査実施頭数（牛、とく及びめん山羊）	15
第4 そ の 他	16
1 残留抗菌性物質検査	16
(1) 残留抗菌性物質検査頭数	16
(2) 厚生労働省モニタリング検査	16
(3) 食品衛生法違反事例	16
2 衛生指導	17
3 豚肉の放射性物質検査	18

4	フィードバック事業	18
5	発表抄録	19
	(1) 豚枝肉における頸部膿瘍の実態調査	19
	(2) オキシテトラサイクリン添加飼料の誤給餌による残留事例について	22
	(3) 牛と畜解体工程における衛生対策について	25
6	主な研修・会議への参加	29
7	研究機関等への協力	30
8	視察・見学者等	30

第1 検査所の概要（平成28年3月31日現在）

1 検査所の沿革

明治7年	新潟市関屋に民営と畜場が開設。
昭和25年4月	政令市として、新潟市保健所が設置され、保健所にと畜検査員を配置。
昭和28年8月	「と畜場法」制定。
昭和33年1月	東・西保健所が設置され、西保健所にと畜検査員を配置。
昭和37年4月	市衛生課環境衛生係にと畜検査員を配置。
昭和42年8月	新潟市小新に市としてと畜場を新設し、名称を「新潟市食肉センター」とする。
昭和43年4月	市衛生課と畜検査係を設置し、食肉センターに配置。
昭和49年7月	と畜検査係を廃止し、新潟市食肉衛生検査所を設置。
昭和52年4月	食肉センター内に食肉衛生検査所の庁舎を新設。
平成5年4月	新潟市中野小屋に食肉センターを新築移転。それに伴い同センターに食肉衛生検査所を移設し、2係制となる。
平成10年4月	組織改正により、保健福祉部保健所食肉衛生検査所となる。
平成19年4月	組織改正により、健康福祉部食肉衛生検査所となる。
平成20年4月	組織改正により、2係制を廃止しスタッフ制となる。
平成22年4月	組織改正により、保健衛生部食肉衛生検査所となる。

2 根拠法令及び関係法令

主な根拠法令

と畜場法	(昭和28年8月1日法律第114号)
と畜場法施行令	(昭和28年8月25日第216号)
と畜場法施行規則	(昭和28年9月28日厚生省令第44号)
新潟市食肉衛生検査所設置条例	(昭和49年6月13日条例第27号)
新潟市と畜場法施行細則	(昭和29年2月4日規則第5号)
新潟市一般と畜場の構造設備の基準に関する条例	(平成15年3月25日条例第1号)
食品衛生法	(昭和22年12月24日法律第233号)
牛海綿状脳症対策特別措置法	(平成14年6月14日法律第70号)
厚生労働省関係牛海綿状脳症対策特別措置法施行規則	(平成14年7月1日厚生労働省令第89号)
食鳥処理の事業の規則及び食鳥検査に関する法律	(平成2年6月29日第70号)

主な関係法令

家畜伝染病予防法	(昭和26年5月31日法律第166号)
新潟市食肉センター条例	(平成5年3月29日条例第5号)
新潟市食肉センター条例施行規則	(平成5年4月1日規則第21号)
動物用医薬品の使用の規制に関する省令	(昭和55年9月30日農水省令第42号)

3 業務

新潟市事務委任規則 第2条 別表第1(抜粋)

5 食肉衛生検査所長に係る事務委任事項表

- 1 と畜場法(昭和28年法律第114号。以下この項において「法」という。)に関する事務
 - (1) 法第5条第2項の規定により獣畜の種類及び1日当たりの頭数の制限をすること。
 - (2) 法第7条第6項の規定による衛生管理責任者の設置又は変更の届出及び法第10条第2項において準用する法第7条第6項の規定による作業衛生責任者の設置又は変更の届出を受理すること。
 - (3) 法第13条第1項の規定によりと畜場以外の場所においてとさつする場合の届出の受理をすること及び同条第3項の規定によりとさつし、又は解体する者に対し、必要な指示をすること。
 - (4) 法第14条の規定による検査をすること。
 - (5) 法第14条第3項第2号の規定による獣畜の皮等の持出しの許可をすること。
 - (6) 法第16条の規定により公衆衛生上必要な措置をとること。
 - (7) 法第17条第1項の規定により必要な報告を求め、又は当該職員をして立入検査をさせること。
- 2 食品衛生法(以下この項において「法」という。)に関する事務(新潟市食肉センターに及び食鳥処理場に係るものに限る。)
 - (1) 法第28条第1項の規定により営業者等から必要な報告を求め、当該職員をして臨検、検査又は収去をさせること。
 - (2) 法第30条第2項の規定により食品衛生監視員に監視指導を行わせること。
 - (3) 法第54条の規定により営業者若しくは当該職員にその食品、添加物、器具若しくは容器包装を廃棄させ、又はその他営業者に対し食品衛生上の危害を除去するために必要な処置をとることを命ずること。
- 3 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。以下この項において「法」という。)に関する事務
 - (1) 法第3条に規定する食鳥処理の事業の許可をすること。
 - (2) 法第6条第1項に規定する食鳥処理場の構造又は設備の変更の許可をすること。
 - (3) 法第6条第3項の規定による申請事項の変更の届出を受理すること。
 - (4) 法第7条第2号の規定による食鳥処理業者の地位の承認の届出を受理すること。
 - (5) 第8条の規定により食鳥処理の事業の許可を取り消し、又は6月以内の期間を定めて食鳥処理の事業の停止を命ずること。
 - (6) 法第9条の規定により食鳥処理場の整備改善を命じ、若しくはその整備改善を行うまでの間食鳥処理場の使用を禁止し、又は食鳥処理の事業の許可を取り消し、若しくは6月以内の期間を定めて食鳥処理の事業の停止を命ずること。
 - (7) 法第12条第6項の規定による食鳥処理衛生管理者の設置及び変更の届出を受理すること。
 - (8) 法第13条の規定により食鳥処理衛生管理者の解任を命ずること。
 - (9) 法第14条の規定による食鳥処理場の廃止若しくは休止又は休止した食鳥処理場の再開の届出を受理すること。
 - (10) 法第15条に規定する食鳥検査をすること。
 - (11) 法第16条第1項に規定する確認規程の認定をすること。
 - (12) 法第16条第2項に規定する確認規程の変更の認定をすること。
 - (13) 法第16条第6項の規定により食鳥処理衛生管理者の解任を命ずること。
 - (14) 法第16条第7項の規定による確認の状況の報告を受けること。
 - (15) 法第16条第8項の規定による確認規程の廃止の届出を受理すること。
 - (16) 法第16条第9項の規定により指導及び助言をすること。
 - (17) 法第17条第1項第4号の規定による届出食肉販売業者の届出を受理すること。
 - (18) 法第20条の規定により公衆衛生上必要な措置を採ること。
 - (19) 法第37条第1項の規定により食鳥処理業者等から必要な報告を求めること。
 - (20) 法第38条第1項の規定により当該職員に施設の立入り、物件の検査、関係者への質問又は食鳥肉等の収去をさせること。

4 組織構成（平成28年3月31日現在）

新潟市行政組織規則（抜粋）

第2章 市長の補助機関の組織及びその分掌事務

第2節 内部部局の組織及びその分掌事務

（設置）

第13条 次の表の左欄に掲げる組織の管理の下に、同表の右欄に定める機関を置く。

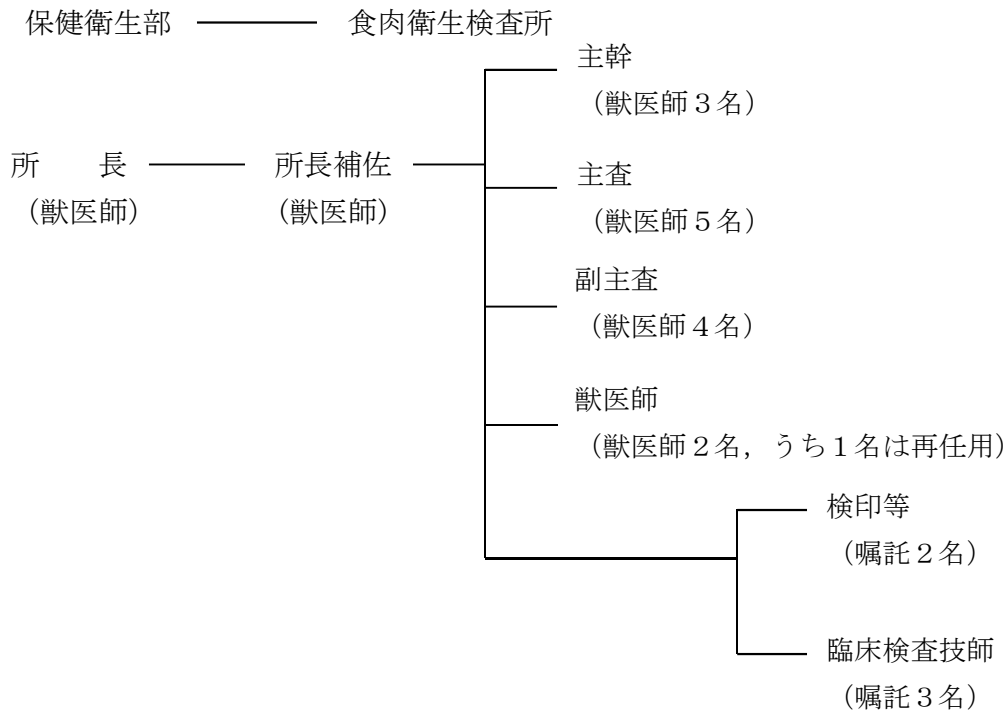
組 織	機 関
保健衛生部	食肉衛生検査所

（分掌事務）

第15条 機関又は機関に置く課の分掌事務は、おおむね次に掲げるとおりとする。

食肉衛生検査所

- (1) と畜検査に関する事項
- (2) と畜衛生及び食肉衛生の監視及び指導に関する事項
- (3) と畜衛生及び食肉衛生の調査研究に関する事項
- (4) 精密検査に関する事項
- (5) 食肉衛生施策の企画及び調査に関する事項
- (6) 食鳥処理に関する事項



5 対象と畜場及び開場日数

新潟市食肉センター(公益財団法人 新潟ミートプラント)

所在地 新潟市西区中野小屋1631番地

解体能力 大動物 30頭, 小動物 900頭 (1日あたり)

開場日数 (平成27年度実績)

平常開場日 241日, 臨時開場日 4日

解体手数料等(1頭あたり)

区分	※1 と畜場使用料	※1 解体手数料	計	※2 冷蔵庫使用料	合計
牛・馬	2,324	6,737	9,061	515	9,576
とく	566	1,635	2,201	194	2,395
豚(普通)	566	1,635	2,201	194	2,395
豚(大賞)	710	2,057	2,767	194	2,961
めん羊・山羊	237	659	896	130	1,026
子めん羊・子山羊	154	473	627	130	757

※1 業務時間以外及び休日の場合は上記金額の倍額とする。

病畜の場合は上記金額の倍額とする。ただし、病畜かつ業務時間外及び休日の場合は上記金額の3倍とする

※2 冷蔵庫使用料(1頭分1日あたり)の日数算定は次のとおりとする。

①冷蔵庫に入庫した日は使用日数に算定しない。ただし、入庫した日に出庫したときは、1日として計算する。

②半体については、上記金額の2分の1とする。(円未満切り捨て)

6 検査手数料

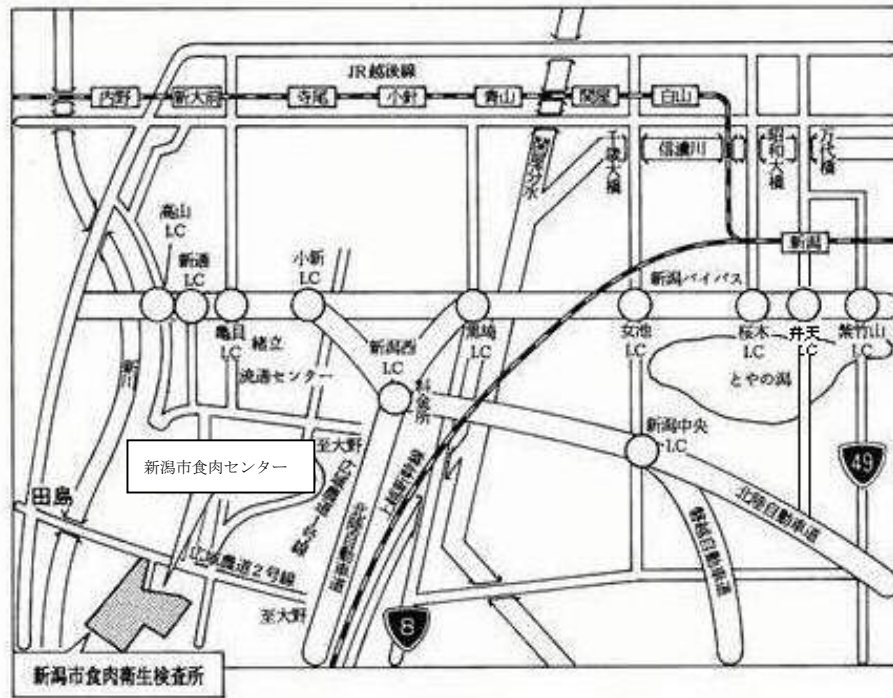
新潟市手数料条例 第2条 別表(3) 保健衛生部関係

と畜検査手数料 (平成16年4月1日改定)

ア 牛	1頭につき	1,200円
イ とく(生後1年未満のもの)	1頭につき	400円
ウ 馬	1頭につき	1,200円
エ 豚	1頭につき	400円
オ 山羊, めん羊	1頭につき	400円
食鳥検査手数料	1羽につき	4円

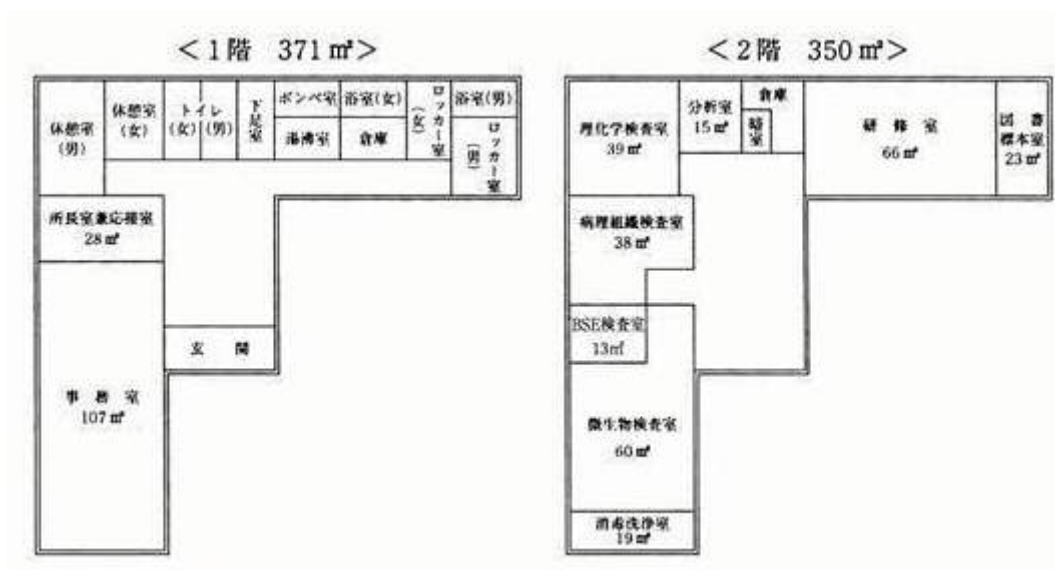
7 施設

(1) 食肉衛生検査所及び食肉センター配置図



(2) 食肉衛生検査所平面図

建築構造 鉄筋コンクリート造り 2階建てのべ床面積 721m²

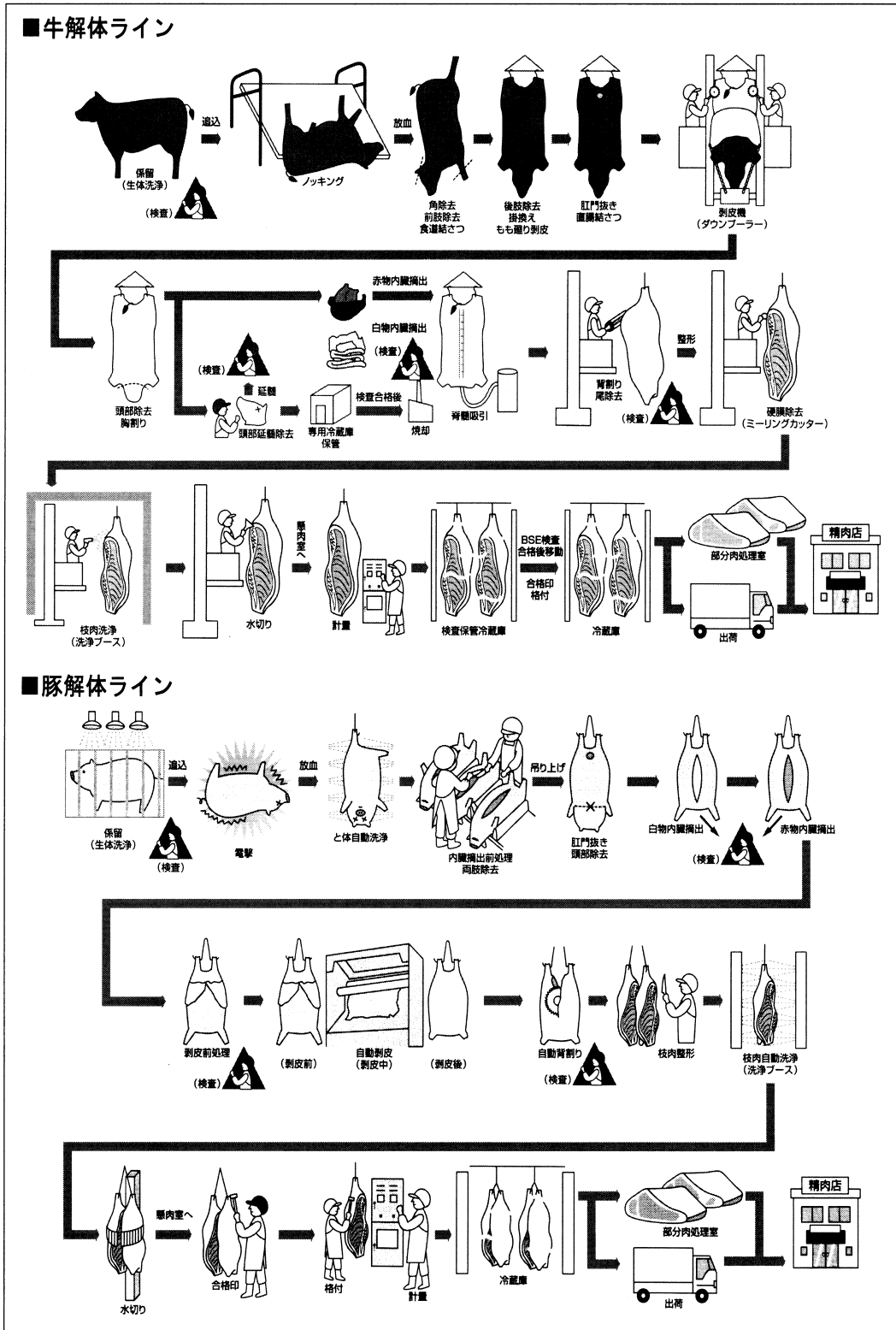


(3) 主な検査備品

微生物検査関係			理化学検査関係		
高圧滅菌器	3	平山製作所	LC/MS/MS system	1	ABSCIEX
乾熱滅菌器	2	カヤガキ	HPLC	1	SHIMAZU
システム生物顕微鏡	2	OLYMPUS	ガスクロマトグラフ	1	日立
安全キャビネット	1	SANYO	超純水製造装置	1	ミリポア
ディープフリーザー	1	SANYO	血液生化学自動分析装置	1	富士
恒温槽	2	ヤマト科学	血球計算装置	1	シメックス
ストマッカー	1	オルガノ	超音波洗浄器	2	ヤマト科学
超音波ピペット洗浄器	1	ヤマト科学	分光光度計	1	日立
プログラム低温恒温器	5	ヤマト科学, SANYO	ロータリーエバポレーター	2	日本BUCHI
高速冷却遠心器	1	KUBOTA	遠心器	1	クボタ
オートステル	1	ヤマト科学	ホモジナイザー	2	IKAジャパン
リアルタイムPCR	1	TAKARA	吸引濾過装置	2	Waters
PCR	1	TAKARA	ヘマトクリット遠心器	1	KUBOTA
低恒温バケツ	1	TAITEC	黄疸計	1	ナカムラ
電気泳動装置	1	ADVANCE	pHメーター	1	HORIBA
マイクロチューブ用遠心器	1	IWAKI			
病理検査関係			BSE検査関係		
顕微鏡テレビカメラ装置	1	OLYMPUS	安全キャビネット	1	日立
広視野顕微鏡	1	OLYMPUS	高圧滅菌器	1	平山製作所
実体顕微鏡	1	OLYMPUS	薬用冷凍冷蔵庫	1	SANYO
パラフィンブロック作製装置	1	三共	マイクロマルチミキサー	1	
自動固定包埋装置	1	サクラ	ピペットコントローラー	1	EMマイスター
マイクローム	1	ヤマト光機	マイクロプレートリーダー	1	バイオラッド
クリオスタットマイクローム	1	NAKAGAWA	マイクロプレートウォッシャー	1	バイオラッド
パラフィン切片伸展器	1	サクラ	アルミブロック恒温槽	2	TAITEC
パラフィン切片乾燥器	1	サクラ	ふ卵器	2	IWAKI
			卓上細胞破砕器	1	フナコシ
			高速冷却遠心器	1	クボタ
その他					
GMサーベイメーター	1	アロカ			

第2 検査の概要

1 検査の流れ



2 月別の畜種別検査頭数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
牛	78 (3)	64 (4)	76 (1)	79 (4)	79 (5)	62 (3)	64 (3)	92 (2)	94 (2)	54 (1)	61 (3)	63 (2)	866 (33)
とく	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (3)
馬	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
豚	17,886 (38)	15,502 (49)	16,499 (48)	17,446 (66)	15,448 (35)	17,458 (78)	17,924 (72)	16,758 (39)	18,448 (48)	16,271 (63)	16,889 (65)	18,289 (30)	204,818 (631)
めん羊	0 (0)	2 (0)	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (0)
山羊	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (0)

牛合計頭数にはとく禁止の牛1頭を含む

()内は病畜検査頭数再掲

3 過去10年間の畜種別検査頭数

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
牛	1,644	1,450 (4)	1,564 (3)	1,418 (1)	1,408 (5)	1,015 (2)	915 (2)	1,006 (1)	923 (2)	866 (1)
とく	4	2	0	4	5	1	0	3	5	3
馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豚	218,630 (2)	222,460 (5)	220,467 (1)	222,317 (1)	218,839 (0)	221,069 (1)	222,620 (5)	222,782 (5)	208,745 (0)	204,818 (0)
めん羊	0	1	1	4	8	5	13	14	10	8
山羊	0	2	0	0	1	1	0	0	3	6

()内はとく禁止頭数を示す。

4 生産地別検査頭数

産地名	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
新潟市	275	2	0	23,808	6	0
新潟市	186	1	0	46,302	0	0
村上市	43	0	0	51,481	2	6
三条市	4	0	0	13,682	0	0
胎内市	98	0	0	10,415	0	0
関川村	4	0	0	7,447	0	0
長岡市	12	0	0	5,968	0	0
弥彦村	0	0	0	5,243	0	0
南魚沼市	49	0	0	2,149	0	0
魚沼市	0	0	0	1,870	0	0
五泉市	0	0	0	1,506	0	0
燕市	0	0	0	1,415	0	0
田上町	0	0	0	806	0	0
津南町	0	0	0	251	0	0
上越市	0	0	0	1,275	0	0
阿賀町	18	0	0	0	0	0
加茂市	3	0	0	0	0	0
聖籠町	2	0	0	0	0	0
阿賀野市	1	0	0	0	0	0
小千谷市	1	0	0	0	0	0
山形県	50	0	0	25,776	0	0
宮城県	63	0	0	2,606	0	0
岩手県	8	0	0	2,504	0	0
秋田県	22	0	0	204	0	0
福島県	0	0	0	110	0	0
栃木県	13	0	0	0	0	0
青森県	9	0	0	0	0	0
北海道	3	0	0	0	0	0
群馬県	2	0	0	0	0	0
合計	866	3	0	204,818	8	6

5 認定小規模食鳥処理場確認状況

処理場数	処理羽数			計	廃棄羽数		年間監視件数
	成鶏	ブロイラー	鴨		一部	全部	
9 ※	12,195	0	3,092	15,287	0	0	6

※2処理場は休業中

6 と畜検査結果

(1) と畜検査頭数及び獣畜のとちく解体禁止又は廃棄したものの原因

と畜場内と殺頭数	区分	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												
			炭疽	豚丹毒	サルモネラ病	結核病	ブルセラ病	破傷風	放線菌病	豚赤痢	豚コレラ	その他	トキソプラズマ	その他	のう虫	ジストーマ	その他	膿毒	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫		腫瘍	中毒諸症	炎症・汚染	変性または萎縮	その他	
牛	865	禁止	1																1									1	
		全部廃棄	3													1										2		3	
		一部廃棄	626						1					1							5	1		420	57	425	910		
とく	3	禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄	3																					3				3	
馬		禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄																											
豚	204,818	禁止																											
		全部廃棄	315	31						30						180	42	2	6	1	10				13		315		
		一部廃棄	155,250											248					8	406	23		152,403	2,128	11,225	166,441			
めん羊	8	禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄	4																								4	4	
山羊	6	禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄	2																								2	2	

(2) 全部廃棄内訳

処分名	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
膿毒症	1	0	0	180	0	0
敗血症(心内膜炎型)	0	0	0	23	0	0
敗血症(出血型)	0	0	0	0	0	0
敗血症(抗酸菌症型)	0	0	0	16	0	0
敗血症(その他型)	0	0	0	3	0	0
尿毒症	0	0	0	2	0	0
高度の黄疸	0	0	0	6	0	0
高度の水腫	0	0	0	1	0	0
全身性腫瘍	0	0	0	10	0	0
白血病	0	0	0	0	0	0
変性または萎縮	2	0	0	13	0	0
豚丹毒(関節炎型)				29		
豚丹毒(心内膜炎型)				1		
豚丹毒(蕁麻疹型)				1		
豚赤痢				30		
合計	3	0	0	315	0	0

(3) と殺禁止内訳

処分名	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
高度の黄疸	1	0	0	0	0	0
合計	1	0	0	0	0	0

(4) 一部廃棄病変件数

系統	畜種名	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
	疾病名						
呼吸器系	カタル性肺炎	14	0	0	69,447	0	0
	ヘモフィルス肺炎	0	0	0	3,554	0	0
	肺膿瘍	15	0	0	5,231	0	0
	肺気腫	6	0	0	1	0	0
	胸膜炎	91	1	0	78,002	0	0
	横隔膜炎	17	0	0	4	0	0
	胸膜膿瘍	5	0	0	1,944	0	0
	横隔膜膿瘍	10	0	0	83	0	0
	横隔膜ヘルニア	0	0	0	127	0	0
	腫瘍	0	0	0	0	0	0
循環器系	心外膜炎	26	0	0	16,158	0	0
	心筋炎	3	0	0	47	0	0
	心脂肪膠様変性	0	0	0	29	0	0
	症状心内膜炎	0	0	0	13	0	0
	心筋膿瘍	0	0	0	6	0	0
	脾膿瘍	0	0	0	4	0	0
	脾出血性梗塞	0	0	0	1	0	0
	脾鬱血	0	0	0	32	0	0
	捻転脾	0	0	0	77	0	0
	脾腫	0	0	0	53	0	0
	リンパ節膿瘍	2	0	0	242	0	0
腫瘍	0	0	0	0	0	0	
消化器系	胃炎	28	0	0	641	0	0
	胃潰瘍	0	0	0	24	0	0
	胃漿膜炎	16	0	0	3,591	0	0
	大腸炎	14	1	0	6,205	0	0
	小腸炎	24	1	0	8,869	0	0
	腸漿膜炎	6	0	0	13,889	0	0
	腸間膜水腫	1	0	0	2	0	0
	腸間膜脂肪壊死	43	0	0	1	0	0
	腸気胞症	0	0	0	158	0	0
	リンパ節抗酸菌症	0	0	0	34,884	0	0
	腸間膜化骨	0	0	0	319	0	0
	腹膜炎	11	0	0	6,962	0	0
	腹膜膿瘍	7	0	0	423	0	0
	直腸脱	0	0	0	95	0	0
	肝炎	69	1	0	2,634	0	0
	肝膿瘍	62	0	0	34	0	0
	寄生虫性肝炎	0	0	0	8,038	0	0
	肝包膜炎	123	0	0	10,361	0	0
	胆管炎	9	0	0	0	0	0
	肝硬変	0	0	0	12	0	0
	肝脂肪変性	2	0	0	534	0	0
	肝富脈斑	145	0	0	1	0	0
	肝出血	4	0	0	154	0	0
肝蛭症	1	0	0	0	0	0	

系統	畜種名 疾病名	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
消化器系	肝抗酸菌症	0	0	0	110	0	0
	肝嚢胞	1	0	0	8	0	0
	肝奇形	0	0	0	5	0	0
	脾水腫	0	0	0	110	0	0
	臍ヘルニア	0	0	0	1,805	0	0
	鼠径ヘルニア	0	0	0	140	0	0
	鎖肛	0	0	0	253	0	0
	腫瘍	0	0	0	2	0	0
泌尿生殖器系	腎炎	6	0	0	279	0	0
	腎膿瘍	1	0	0	20	0	0
	腎出血	3	0	0	212	0	0
	腎貧血性梗塞	2	0	0	15	0	0
	腎盂腎炎	0	0	0	11	0	0
	腎盂拡張	1	0	0	1,047	0	0
	腎周囲脂肪壊死	29	0	0	3	0	0
	腎嚢胞	2	0	0	1,262	0	0
	尿結石	183	0	0	453	0	0
	膀胱炎	96	0	0	1,296	0	0
	卵巣嚢胞	0	0	0	62	0	0
	子宮内膜炎	4	0	0	89	0	0
	子宮蓄膿症	0	0	0	38	0	0
	子宮脱	0	0	0	6	0	0
	膣脱	0	0	0	10	0	0
	受胎子宮	0	0	0	305	0	0
	産後子宮	0	0	0	23	0	0
	半陰陽	0	0	0	15	0	0
	乳房炎	1	0	0	35	0	0
	陰囊ヘルニア	0	0	0	17	0	0
腫瘍	1	0	0	5	0	0	
運動器系	筋肉膿瘍	3	0	0	740	0	0
	筋肉変性	19	0	0	554	0	0
	筋肉水腫	1	0	0	14	0	0
	筋肉出血	38	0	0	762	0	0
	脊椎膿瘍	0	0	0	78	0	0
	関節炎	22	1	0	920	0	0
	化膿性関節炎	2	0	0	235	0	0
	骨膿瘍	0	0	0	51	0	0
	脱臼	2	0	0	14	0	0
	骨折	2	0	0	166	0	0
	腹壁化骨	0	0	0	35	0	0
	尾咬症	0	0	0	158	0	0
	四肢奇形	0	0	0	4	0	0
皮膚神経系	皮下織変性	43	0	0	1,092	0	0
	皮下織出血	67	0	0	3,629	0	0
	皮下織膿瘍	10	0	0	1,192	0	0
	皮下織水腫	5	0	0	280	0	0
	火傷	0	0	0	5	0	0
	顎放線菌	1	0	0	0	0	0
	腫瘍	0	0	0	13	0	0
その他	多発性漿膜炎	1	0	0	3,446	0	0
	削瘦	2	0	0	930	0	0
	肋軟骨の腫大	0	0	0	46	0	0

7 試験室内検査実施状況

(1) 精密検査実施数内訳

畜種		牛		豚		めん羊		山羊	
区分		病畜	異常畜	病畜	異常畜	病畜	異常畜	病畜	異常畜
残留抗菌性物質検査頭数		31	4	525	373	0	8	0	6
検査対象疾病名	敗血症(心内膜炎型)				32 (19)				
	敗血症(出血型)				2 (0)				
	敗血症(その他型)		1 (0)		33 (3)				
	敗血症(抗酸菌症型)				95 (16)				
	豚丹毒(関節炎型)			1 (0)	93 (29)				
	豚丹毒(蕁麻疹型)				1 (1)				
	膿毒症		3 (0)		65 (30)				
	黄疸		1 (0)		5 (3)				
	尿毒症				7 (2)				
	腫瘍				4 (4)				
	サルモネラ病								
	高度の水腫								
	豚赤痢				31 (30)				
トキソプラズマ病									
精密検査頭数		0	5	1	368	0	0	0	0

※()内は検査実施のうち廃棄数を示す

(2) その他

項目	検体・頭数	検査項目			総数
		細菌検査	理化学検査	病理組織検査	
脳脊髄組織汚染調査	牛枝肉24		48		48
枝肉検査(定期)	牛72, 豚190	972			972
O157・111・103・26検査	牛枝肉866	3,464			3,464
食鳥検査	と体120, 施設等10	250			250
豚処理汚染調査	施設20	60			60
牛処理汚染調査	施設枝肉21	63			63
枝肉搬出入汚染調査	保冷車拭き取り等171	513			513
病理組織診断カラーアトラス作成	4症例(16検体)			16	16
合計		5,322	48	16	5,386

第3 TSE対応について

1 特定部位管理要領に基づく対応

- ・ 特定部位の確実な除去と管理の確認。
- ・ 脊髄吸引機による脊髄の確実な除去の確認。
- ・ 脊髄除去における器具及び手袋の1頭毎の交換の確認。
- ・ 背割り，脊髄除去及び高圧洗浄担当作業者の防護器具の使用等の指導。
- ・ 背割り及び高圧洗浄における鋸屑の回収と保管，管理の確認。

2 牛海綿状脳症検査実施要領に基づく対応

- ・ スクリーニング検査中の枝肉，内臓，皮，頭部等の個体識別可能な保管，管理の確認。
- ・ 生体検査，個体識別管理，スクリーニング検査等のマニュアル及びチェック表による確実な検査と管理。
- ・ 生体検査に基づく措置並びに確認検査後の措置等に対する関係機関との連携整備。

3 検査実施頭数（牛，とく及びめん羊，山羊）

(1) 牛及びとく

検査頭数	生後48ヵ月齢超の牛	モニタリング検査※
284 / 868 32.7%	140 16.1%	144 16.6%

※1 48ヵ月齢以下のものを対象に定期的にモニタリング検査を実施

(2) めん羊及び山羊

検査頭数	症状を呈するもの※1	その他(12ヵ月齢未満※2)
14 / 14	0	0

※1 神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈するめん羊及び山羊

※2 自主検査としてスクリーニング検査を実施

第 4 そ の 他

1 残留抗菌性物質検査

	病畜※1			異常畜※1			一般畜					
							独自モニタリング※2			厚労省モニタリング※3		
	検査頭数	検査件数	陽性件数	検査頭数	検査件数	陽性件数	検査頭数	検査件数	陽性件数	検査頭数	検査件数	陽性件数
牛	31	93	0	4	12	0	832	832	1	24	444	0
豚	525	1,575	3	373	1,119	3	1,921	1,921	0	24	516	0
めん羊	0	0	0	8	24	0	0	0	0			
山羊	0	0	0	6	18	0	0	0	0			

※1 腎臓, 肝臓, 筋肉(横隔膜)の直接ディスク法

※2 腎臓の直接ディスク法

※3 筋肉(横隔膜)のLC/MS/MSによる一斉試験

基準値超過事例

区分	畜種	違反薬剤	基準値超過部位
病畜	肥育豚	ドキシサイクリン	腎臓

食品衛生法に定められた基準値を超過した食肉は流通前に廃棄処分され、食用として市場に流通することはありません。
また、この検査結果をもとに、家畜保健衛生所(家畜防疫員)と連携し、生産農家に対して動物用医薬品の適正使用と残留の再発防止について指導を行います。

2 衛生指導

(1) 衛生問題検討会

新潟市食肉センターでは「より衛生的な食肉供給」を目指して関係者が衛生上の課題を共有し、さらなる施設改善や相互の協調を図るため、と殺解体（豚、牛、病畜）、内臓処理、枝肉搬出入及び部分肉処理の各部門で衛生問題検討会を設置している。

各部門の検討委員には、部門ごとの関係者（食品衛生責任者を含む）に加え、食肉センターの衛生管理責任者及び作業衛生責任者、食肉衛生検査所職員があたっている。

衛生問題検討会では、部門ごとに、HACCP の考え方をを用いた衛生確保の課題整理並びに検討した内容を報告書にまとめ、その報告書に沿って、計画的かつ継続的に改善を進めている。

平成27年度には、豚と殺解体部門ではトリミング強化対策として残毛残皮チェックを実施した。また、HACCP の導入に向けて着手し、進めている。牛と殺解体部門ではヨロイゼロ月間を設置し、ヨロイの無い家畜の搬入を強化した。枝肉搬出入部門での優良ステッカー交付事業においては、8社8台の保冷車について優良認定した。

また、各部門では衛生管理責任者及び作業衛生責任者、食品衛生責任者を中心とした自主衛生管理体制の強化を進めているところである。

(2) 食肉センターにおける自主衛生管理の検証

と畜場法施行規則の一部を改正する省令（平成8年厚生省令第73号）で規定された食肉センターの自主衛生管理の実施状況について、と畜場法第17条第1項に基づき検証し、設置者及びと畜業者等に対し衛生指導を実施した。

(3) 食肉センター食肉衛生強調月間

平成27年7月1日～31日の期間中、次のとおり衛生指導を実施し、衛生意識の向上を図った。

○ 衛生講習会

解体処理、内臓処理及び部分肉処理の各部門の従業員を対象に実施された衛生講習会に講師を派遣し、下記内容について講習を行った。

- ・牛と殺解体部門 1) 牛の検査成績について 2) 牛の剥皮について
3) 牛の残毛について
- ・豚と殺解体部門 1) トリミングの重要性について
- ・枝肉搬出入部門 1) 点検結果等について 2) ビニール拭き取り検査結果について
3) 豚肉の生食について
- ・内臓処理部門 1) 食肉の生食について

○ 特別大清掃

解体処理、内臓処理及び部分肉処理の部門ごとに機械・器具、作業台、側壁及び排水溝等の清掃を従業員全員で実施し、その指導にあたった。

3 豚肉の放射性物質検査

新潟市では平成 24 年 1 月から豚肉の放射性物質検査を実施している。

検査機関：新潟市衛生環境研究所

分析方法：ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析法

検体数	検出頭数			食品衛生法 不適合頭数
	放射性ヨウ素	放射性セシウム		
		セシウム134	セシウム137	
24	0	0	0	0

4 フィードバック事業

1 目的

食肉衛生検査の結果を生産現場に提供することにより、疾病の少ない健康な家畜の生産を促し、ひいては消費者に安全で衛生的な食肉を提供することを目的とする。

2 方法

生産者本人の申請に基づき、月ごとの食肉衛生検査結果を各生産者あてに送付した。また、検査結果の提供は生産者個人を原則としているが、必要に応じて家畜保健衛生所等の関係行政機関へも提供した。なお、関係行政機関へのフィードバックは生産者同意書の提出により実施した。

3 平成 27 年度実績

	提供先	農家数	農場数	頭数	フィードバック還元率
生産者	牛	5	5	42	4.8%
	豚	66	83	203,480	99.3%
行政機関	牛	30	30	330	37.9%
	豚	65	76	173,021	84.5%

※フィードバック還元率：フィードバック頭数／年間と畜頭数

5 発表抄録

豚枝肉における頸部膿瘍の実態調査

新潟市食肉衛生検査所 ○岩田航、辻沢雅人

はじめに

豚枝肉の頸部はワクチン等の注射を主原因とする膿瘍の好発部位である反面、と畜検査で見落とされやすい部位であり、頸部膿瘍は食肉処理施設で発見されることが多いといわれている〔1〕。当検査所では以前より触診で発見できる頸部膿瘍の存在が一部の検査員から指摘されており、検査方法の改善を検討する必要があった。そこで実態を調査するため、目視検査に加え、頸部の触診を行う検査体制をとったところ、膿瘍発見率の向上がみられた。また、あわせて食肉処理施設や農場の状況を調査したので、その概要を報告する。

材料及び方法

2014年10月21日～2015年10月31日に当検査所と畜検査を行った豚213,257頭を調査対象とし、背割り後の枝肉について頸部周囲を全頭触診し、膿瘍の有無を確認した。枝肉頸部に膿瘍が認められたものを「頸部膿瘍」とし発見農場ごとに集計した。加えて食肉処理施設の枝肉カット・スライス等の処理過程において認められる膿瘍についてアンケート調査を行った。さらに家畜保健衛生所（以下、「家保」）の農場巡回に同行し、頸部膿瘍発生要因について聴き取り調査を実施した。

成績

(1) 調査以前との比較

調査期間に検査を行った豚213,257頭で発見された頸部膿瘍は358頭であった。調査期間の1年前の同期間（2013年10月1日～2014年10月20日）227,917頭の頸部膿瘍発見頭数は104頭であり、調査期間中の発見頭数は3倍以上に増加した。また調査期間以前は大腿部膿瘍や骨盤腔膿瘍の方が多かったが、調査期間中は頸部膿瘍の発見数が最も多かった（表1）。

表1 膿瘍発見頭数

発見頭数	調査以前	調査期間中
頸部	104	358
大腿部	190	202
骨盤腔	206	178
胸部	45	65
大腰筋	63	52
肩部	18	36
腹部	22	31
腰部	37	30
その他	159	138

(2) 農場における頸部膿瘍発見率の比較

搬入頭数の多い上位 10 農場について頸部膿瘍発見率を集計した。全体発見率 (0.17%) より高い農場は 3 農場あり、最も高い農場 (0.36%) は全体発見率の 2 倍以上であった (表 2)。

表 2 頸部膿瘍発見農場

	と畜頭数 (頭)	発見頭数 (頭)	発見率 (%)
A 農場	7,207	26	0.36
B 農場	5,319	17	0.32
C 農場	11,439	26	0.23
D 農場	4,682	8	0.17
E 農場	15,740	20	0.13
F 農場	12,060	16	0.13
G 農場	24,137	30	0.12
H 農場	5,654	5	0.09
I 農場	13,889	10	0.07
J 農場	11,729	8	0.07
全体	213,257	358	0.17

(3) 食肉処理施設アンケート調査結果 (対象施設 14 施設中 13 施設から回答)

膿瘍は半数以上の 8 施設から発見されていた。この 8 施設のうち月に 1 回以上発見される施設が 4 施設 (50%) であり、頸部、大腿部から多く発見されていた。また発見時の廃棄肉量は年間で合計 30kg 以上だった施設が 2 施設 (25%) あった。調査期間終了後に、この 8 施設にあらためて状況を確認したところ半数の施設で「膿瘍の発見がない」又は「膿瘍の発見が減った」と回答があった (表 3)。

表 3 アンケート結果

問 1. 過去 1 年間の膿瘍発見の有無			
はい	8	いいえ	5
問 2. 過去 1 年間の膿瘍発見頻度			
月 2 回以上	2	月 1 回	2
3 か月に 1 回	2	半年に 1 回	2
問 3. 膿瘍発見部位 (複数回答)			
頸部	6	大腿部	6
背部	3	胸腹部	3
問 4. 膿瘍処理のため廃棄枝肉量			
5kg 未満	3	5~10kg	3
10~30kg	0	30kg 以上	2
問 5. 調査期間終了後の膿瘍発見状況			
発見なし	1	減少	3
変化なし	3	増加	1

(4)農場調査

期間中に頸部膿瘍の発生のない1農場及び発生のあった3農場の計4農場へ家保の農場巡回に行き聴き取り調査を行った。頸部へは主にワクチン等の接種がなされており、その接種の際、発生のない農場では1頭ごとに針と接種部位にアルコール消毒を実施していたが、発生のある農場では消毒を実施していなかった。

考察

と畜検査において、豚枝肉の頸部を触診することにより頸部膿瘍の発見頭数が3倍以上に向上し、目視では分かりづらい部位における膿瘍の発見には触診が有効であった。また、食肉処理施設アンケート調査において多くの膿瘍が発見されていることが判明し、目視中心の検査では頸部膿瘍を見逃していた可能性が考えられた。調査期間後では、食肉処理施設における膿瘍発見率が低下しており、頸部触診が有効であったことが示唆された。

触診により膿瘍発見率の向上はみられたが、膿瘍の切除に伴い周辺の枝肉も同時に切除するため「格落ち」や、枝肉汚染のリスクをふまえると膿瘍の発生自体を未然に防止する必要がある。頸部膿瘍はワクチン等の注射が主原因といわれており〔1〕、今回の農場調査では注射器等の取り扱い方により頸部膿瘍の発生率に差異が見られた。今後、より多くの農場の状況を調査しフィードバック事業を通じた農場への注意喚起を行っていくことで根本的な頸部膿瘍発生の抑制に努めたい。

今回一部の検査員からの指摘を所内で共有し、取り組むことで膿瘍発見率の向上が図られた。また、食肉処理施設へのアンケート調査により改善を確認することができた。さらには家保と協力し農場への視察を行い、直接農場主への注意喚起を行うことができた。このように1つの情報をもとにフードチェーン全体に対応を広げることは食肉衛生の向上の一助となると考えられた。

まとめ

頸部膿瘍の見逃しを防ぐためには触診が重要である。また、一部の検査員の指摘を所内で共有、検証し、さらには食肉処理施設や家保、農場と連携することで効果的な食肉衛生の向上につながることを示された。

〔1〕 小野雅章、舘野浩一、並松孝憲、岡田宗典：豚における注射用動物医薬品の不適正使用による注射部位の病変形成，日獣会誌，537－540（2005）

オキシテトラサイクリン添加飼料の誤給餌による残留事例について

新潟市食肉衛生検査所 ○鈴木 尚、星野 勇矢、小黑 雅史

はじめに

動物用医薬品は、畜水産動物の疾病予防、治療、成長促進等様々な目的で広く利用されている。こうした薬剤は、不適切な飼養管理や疾病等の要因により、食品衛生法に規定される残留基準値を超過して食肉中に残留するおそれがある。食用に適さない食肉の流通を防止するため、当所では健康畜を対象にモニタリング検査を実施している。

今回、モニタリング検査で残留が疑われた事例において胃内容物等を調べたところ、生産者の不適切な飼養管理を指摘するに至ったため、その概要を報告する。

材料及び方法

事例の豚群は、県外農場から概ね週一回 55 頭が当市食肉センターに搬入されていた。これらの肉豚では、外貌及び行動等に異常な兆候は認められず、と畜検査申請時の薬剤使用歴にも記載がなかったことから、健康畜として一般処理された。

残留抗生物質検査は、一次スクリーニング検査として直接ディスク法、二次スクリーニング検査として分別推定法および抽出法を実施し、残留薬剤の同定及びその定量は、高速液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析装置（以下、LC/MS/MS）を用いて実施した。

成績

(1)保留畜の検査

平成 26 年 12 月 2 日に搬入された 55 頭中 1 頭を非定型抗酸菌による敗血症の疑いで精密検査保留とした。

精密検査と並行して行う残留抗生物質の一次スクリーニング検査において、腎臓、肝臓、筋肉の各検体で陽性となった。LC/MS/MS 分析では、基準値未満のオキシテトラサイクリン(以下、OTC)の検出であったが、保留枝肉の骨に紫外線を照射したところ、強い蛍光発色を示したため、追跡でモニタリング検査を実施する方針となった。

(2)追跡モニタリング検査

モニタリング検査を通して 2 検体がスクリーニング検査陽性となった(表 1)。

2 月 10 日以降、農場の不適切な飼養管理が発覚したことから、

表1 追跡モニタリングのスクリーニング検査結果

搬入日	検体	直接ディスク法	抽出法	分別推定法
12月9日	6検体	—	NT	NT
12月16日	6検体 1検体で陽性	+	+	TCs
2月10日	10検体	—	NT	NT
2月17日	10検体	—	NT	NT
2月24日	10検体 1検体で陽性	+	—	TCs
3月3日~30日	5検体×5	—	NT	NT

NT:実施せず

検体数に増やし、モニタリング検査を実施した。3月3日以降は、改善傾向が認められたため、3月30日をもってモニタリング検査を終了した。

(3)LC/MS/MS 分析結果

保留畜の腎臓、筋肉、肝臓およびモニタリングでスクリーニング検査陽性となった腎臓について LC/MS/MS による使用薬剤の同定、定量を試みた(表 2)。また、骨が強い蛍光発色を示す状況が続き、飼養管理失宜の疑いが高まったことから、12月16日以降は腎臓と共に胃内容物を採取し、スクリーニング陽性となった場合に分析を行った。

腎臓での分析結果は、いずれも食品衛生法に規定される残留基準値 1.2ppm(現在は 1ppm)未満であった(表 2)。

しかし、12月16日に陽性となった個体の胃内容物か

搬入日	検体	OTC 残留値(ppm)	基準値(ppm)
12月2日	保留畜 腎臓	0.60	1.2
	保留畜 肝臓	0.15	0.6
	保留畜 筋肉	0.08	0.2
12月16日	モニタリング 腎臓	0.57	1.2
	モニタリング 胃内容物	0.20(参考値)	—
2月24日	モニタリング 腎臓	0.20	1
	モニタリング 胃内容物	検出限界未満(0.04)	—

ら OTC が検出されたことで適正な飼養管理から逸脱していることが強く懸念されたため、当該農場管轄の自治体を通して家畜保健衛生所に情報提供を行った。

(4)管轄家畜保健衛生所の対応

報告内容によると、飼養管理者の交代に伴う業務引継ぎの際に伝達された指示内容が徹底されず、出荷直前まで OTC 添加飼料が給餌されていた。指示書に基づき適正に薬剤を使用するよう指導を行い、飼養管理の是正措置がとられた。

考 察

これまで当所では、食品衛生法に規定される残留基準値を超過した場合のみ家畜保健衛生所に実態調査の依頼を行ってきた。

今回、スクリーニング検査陽性となった腎臓の残留値は全て食品衛生法に規定される残留基準値未満であった。しかし、様々な状況から飼養管理の失宜を疑って胃内容物の検査を実施し、OTC が検出されたことで事態の発覚に貢献することができた。薬事法において OTC は出荷前 5 日間の使用禁止期間が規定されていることから、胃内容物を検査したことは、直近に薬剤を摂取した可能性を精査する上で非常に有効な手段であった。また、肥育豚に対して薬剤添加飼料の誤給餌が行われた場合には、群全体が同様の所見を示すことになるため、骨の蛍光発色を確認することによって、ロット全体の残留状況を把握する一助となった。

今回の事例から、胃内容物の検査や骨の蛍光発色など、得られる情報を総合的に勘案し、たとえ残留値が食品衛生法に規定される基準値未満であっても、動物用医薬品の使用基準違反が疑われる場合には、積極的に家畜保健衛生所への情報提供を行うべきと考えた。

今後も残留食肉が流通するリスクを最小限に留めるため、残留動物用医薬品検査体制を整備するとともに、動物用医薬品の適正使用の啓発を行い、農場における適正な飼養管理の徹底に協力していきたい。

まとめ

本事例を通して、腎臓、肝臓、筋肉の残留値のみでは不適切な飼養管理の実態を把握しきれない可能性が示唆された。事例の状況から得られた様々な情報を手掛りとして、積極的に家畜保健衛生所へ働きかけたことで、飼養管理失宜が発覚し、食用に適さない食肉の流通を防止することができた。

〔1〕 食品安全委員会：動物用医薬品、飼料添加物および農薬評価書 オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、テトラサイクリン（2013年11月

牛と畜解体工程における衛生対策について

新潟市食肉衛生検査所

○植木 智隆 笹川 元

1 はじめに

○157食中毒をはじめとする牛肉に由来する食中毒を防止するため、フードチェーンの上流であると畜場において HACCP による衛生管理が求められているが、それには、HACCP 導入の前提条件である一般衛生管理を徹底することが重要である。

この度、新潟市食肉センター（以下、センター）の牛と畜解体工程において、一般衛生管理の向上を図るため汚染状況調査及び衛生対策を講じたところ、若干の知見を得たので報告する。

2 調査方法

(1) 器具類の汚染状況調査

調査期間：平成 19 年 7 月～8 月 検体数：62 検体

調査方法：と畜解体工程で使われるナイフや器具類 12 種類について、使用直後及び洗浄後を拭き取り、一般細菌数を測定した。

(2) 工程別胸部汚染調査

調査期間：平成 20 年 7 月 検体数：72 検体（8 頭×9 工程）

調査方法：胸部剥皮されてから枝肉冷蔵庫に入るまでの 9 工程（胸部剥皮、全剥皮、胸割り、内臓摘出、背割り、整形、枝肉洗浄、スチーム洗浄、冷蔵庫入庫）の作業直後について、牛枝肉左胸部の同一部位を拭き取り、一般細菌数を測定した。

(3) 腸管破損による胸部汚染調査

調査期間：平成 24 年 2 月 検体数：21 検体（7 頭×3 工程）

調査方法：内臓摘出前後及びスチーム洗浄後の 3 工程について、牛枝肉左胸部の同一部位を拭き取り、一般細菌数及び大腸菌数を測定した。

(4) 腸管出血性大腸菌（EHEC）の汚染状況調査

①調査期間：平成 15 年 4 月～平成 23 年 12 月 検体数：直腸便 1,205 検体、枝肉 1,205 検体

調査方法：牛 1 頭毎に、直腸便 1g と枝肉の拭き取り検体を採取し O157 の菌分離を行った。

②調査期間：平成 24 年 1 月～平成 26 年 3 月 検体数：枝肉 2,021 検体

調査方法：牛 1 頭毎に、枝肉の拭き取り検体のみ採取し O157、O26、O111 の菌分離を行った。

(5) 拭き取り検査成績の解析

調査期間：平成 19 年 4 月～平成 26 年 3 月 検体数：1,572 検体（786 頭×2 か所）

調査方法：枝肉冷蔵庫に入った直後の牛枝肉胸部及び肛門周囲部を拭き取り、一般細菌数及び大腸菌数を測定した。

なお、(2)、(3)、(5) の枝肉拭き取り検査については、「と畜場における枝肉の微生物汚染実態調査」の検査実施要領に基づき 1cm² 当たりの菌数を算出し、(1) の器具類については、拭き取り部位の全菌数

を算出した。(4)のEHEC検査については、直腸便1gまたは胸部及び肛門周囲部の各100cm²拭き取ったものを合わせて1検体とし、ノボピオシン加mEC培地で増菌培養後、NHイムノクロマト(日水製薬)を用いてスクリーニング検査し、通知法に従い菌分離できたものを陽性とした。

3 調査結果及び指導内容

(1) 器具類の汚染状況調査

ナイフや鋸切り等の器具類を使用直後と洗浄後で一般細菌数を比較した(図1)ところ、洗浄後でも10⁴cfuを超える検体が31検体中6検体(19.4%)あり、洗浄が不十分であることが判明した。そのため、ナイフや器具類は、83℃以上の消毒槽に3秒以上浸漬させ、洗浄消毒を徹底するとともに、手洗いを十分に行うよう強く指導した。また使いにくい設備については、移設するなどの軽微な改修を行った。

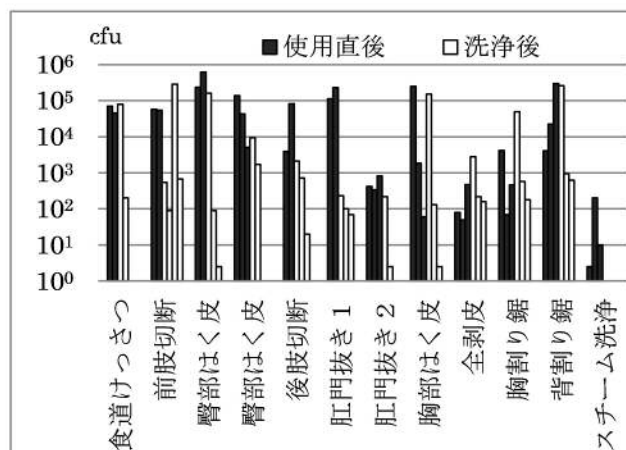


図1 器具類の汚染状況(一般細菌数)

(2) 工程別胸部汚染調査

工程別に胸部の一般細菌数を比較した(図2)ところ、胸部剥皮、全剥皮、整形、枝肉洗浄の各工程で500cfu/cm²を超える検体が確認された。これらの原因は、剥皮した外皮が枝肉に触れてしまうこと、枝肉移動時に枝肉が大きく揺れて作業台等に接触してしまうこと、枝肉洗浄時に枝肉上部の汚染が流れ落ちてしまうこと等が考えられたため、以下の4点について指導した。

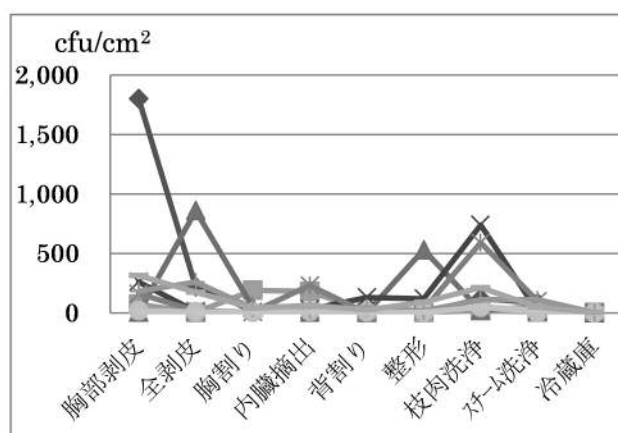


図2 工程別胸部汚染状況(一般細菌数)

①剥皮時は、剥皮した外皮が枝肉に付着しないよう注意すること。②枝肉移動時は、枝肉が大きく揺れないよう静かに移動させること。③汚染部位のトリミングを枝肉全体で徹底すること。④外皮由来の汚染を低減させるため、生体洗浄を徹底すること。これを受け、センターでは、生産者と連携して体表に固着した糞便の塊(ヨロイ)を搬入前に除去する『ヨロイゼロ強調月間』を平成22年度より開始するとともに、トリミングが十分にできるよう作業間隔を調整した。

(3) 腸管破損による胸部汚染調査

内臓摘出時の腸管破損の有無による影響を調査した(表1)ところ、腸管破損が起これると、内臓摘出後に著しい大腸菌汚染が認められ、スチーム洗浄後でも大腸菌が検出された。また、現場確認

時には、内臓摘出時に枝肉が内臓摘出に接触し、二次汚染を受ける可能性があることが確認された。このことから、①腸管破損が起こった場合、汚染部位をトリミングすること、②内臓摘出後は、1頭毎に内臓摘出を塩素消毒することを指導した。

表1 腸管破損による胸部汚染状況 (単位: cfu/cm²)

No.	内臓摘出前		内臓摘出後		スチーム洗浄後		備考
	一般細菌	大腸菌	一般細菌	大腸菌	一般細菌	大腸菌	
1	250以上	N. D	250以上	140	240	5.7	腸管破損
2	250以上	N. D	40	N. D	11	N. D	
3	250以上	0.5	120	0.3	14	N. D	残毛
4	39	N. D	38	N. D	5.2	N. D	
5	3	N. D	7.3	N. D	3.5	N. D	
6	210	N. D	12	N. D	8.4	N. D	
7	99	N. D	6.7	N. D	0.9	N. D	

(4) 腸管出血性大腸菌 (EHEC) の汚染状況調査

枝肉と直腸便の EHEC 汚染状況を調査した(表2)ところ、枝肉で O157 陽性となったものは 3,226 検体中 3 検体 (0.09%)、O26 陽性は 2,021 検体中 1 検体 (0.05%) で、O111 は検出されなかった。また、直腸便で O157 陽性となったものは 1,205 検体中 8 検体 (0.66%) であり、うち 1 検体は枝肉も陽性であった。

表2 EHEC 汚染状況調査 ()内は陽性数

年度	枝肉拭き取り			直腸便
	O157	O26	O111	O157
H15	93			93
H16	143			143 (2)
H17	163			163 (1)
H18	146			146
H19	122			122
H20	164			164 (1)
H21	164 (1)			164 (3)
H22	168			168 (1)
H23	177	135	135	42
H24	886 (2)	886	886	
H25	1,000	1,000 (1)	1,000	
合計	3,226 (3)	2,021 (1)	2,021 (0)	1,205 (8)

(5) 拭き取り検査成績の解析

部位毎の一般細菌数について年度別平均値(図3)をみると、胸部は平成23年度から減少し、ピーク時の半分程度である約 50cfu/cm² で推移している。肛門周囲部は平成20年度から 40cfu/cm² 以下に減少した。

次に、胸部一般細菌数の構成比を調査開始年度(19年度)と調査最終年度(25年度)で比較(図4)してみると、100cfu/cm² 以上の高汚染牛が 16.2%から 10.7%へ減少し、1.0cfu/cm² 未満の低汚染牛が 20.2%から 36.0%へ増加した。

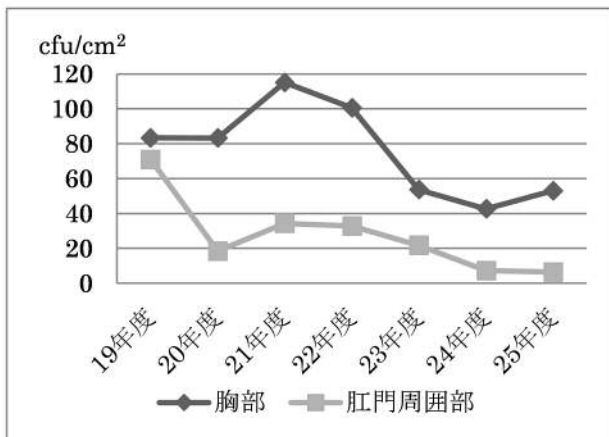


図3 年度別平均値 (一般細菌数)

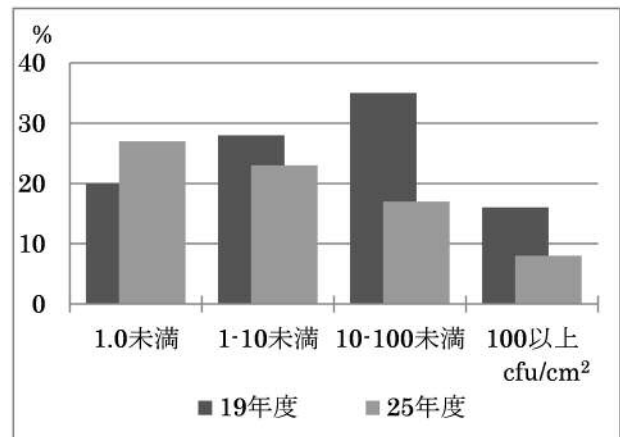


図4 胸部一般細菌数の構成比

大腸菌非検出率（図5）は、全ての年度で胸部、肛門周囲部ともに97%以上で推移していた。

ヨロイの有無による影響を調査するため、胸部一般細菌数を夏季（7～9月）とヨロイの付着しやすい冬季（1～3月）で比較（図6）してみると、平成21、22年度には冬季で200cfu/cm²を超えていたが、23年度以降は夏季と同等水準まで減少し、ヨロイゼロ強調月間の効果が認められた。

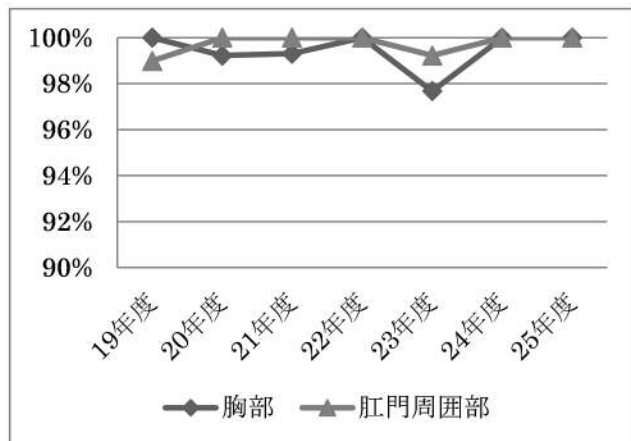


図5 大腸菌非検出率

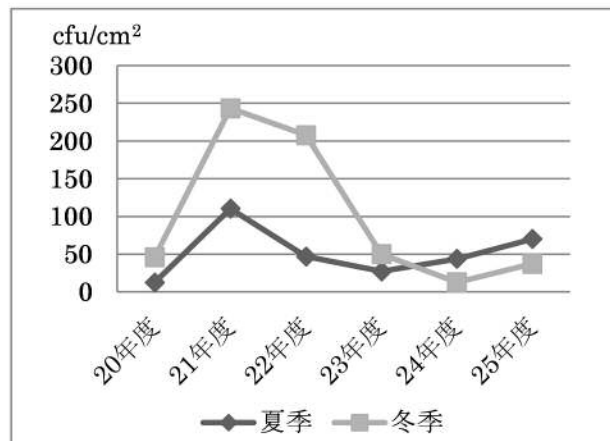


図6 夏季（7～9月）と冬季（1～3月）の比較

4 考察

厚生労働省が実施する「と畜場における枝肉の微生物汚染実態調査」によると、全国的に肛門周囲部より胸部、春季より秋季の汚染度が高い傾向があり、新潟市でも同様の傾向が確認されていた。

そこで、牛枝肉の汚染原因を調査するため、平成19年度に器具類の汚染状況調査を行ったところ、従来から指導していたはずのナイフ消毒等の基本的な事項が不十分であることが明らかとなった。続いて、平成20年度に胸部汚染調査を行ったところ、枝肉の取り扱いに不備が確認され、生体洗浄や汚染部位のトリミングの重要性も明らかとなった。

これらの調査結果を受け、牛と畜解体工程全体の一般衛生管理の向上を図るため、ヨロイゼロ強調月間による生体洗浄強化及び汚染部位のトリミング徹底を重点とする衛生対策を細かく指導し、各種講習会を通じて従事者教育を行った。その結果、平成23年頃から胸部一般細菌数に改善傾向が見られ、ヨロイ付着が原因と思われる冬季の胸部汚染度も夏季と同等水準まで減少し、通年で安定した成績となった。

また、ヨロイゼロ強調月間は、センターに牛を搬入する前に生産者に対してヨロイを除去するよう啓発する事業であるが、このような事業を展開することは、生産者との関係性を深め、従業員1人1人の衛生意識向上にも良い影響を与えていると思われた。

一方、現在でも内臓摘出時の腸管破損等が確認されることがあり、常時適切な作業ができるようになるには、まだ改善すべき事項が多いと感じられる。また、枝肉からEHECが検出されることもまれにあるため、今後は、全ての枝肉で高い安全性を確保できるよう、一般衛生管理のさらなる向上とHACCPシステムによる衛生管理の導入を推進し、食の安全安心に寄与していきたい。

6 主な研修・会議への参加

月 日	研修・会議名	開催場所
5月14日～15日	全国食肉衛生検査所協議会病理部会第70回病理研修会	相模原市
5月28日	平成27年度関東甲信越ブロック食肉衛生検査所協議会総会及び所長等会議	さいたま市
7月17日	平成27年度病理部会第2回役員会	東京都
7月22日～23日	全国食肉衛生検査所長会議及び第51回全国食肉衛生検査所協議会全国大会	岡山市
10月2日	第33回全国食肉衛生検査所協議会理化学部会総会及び研修会	つくば市
10月14日	と畜場における衛生管理の高度化に向けた研修会	さいたま市
10月29日	平成27年度関東甲信越ブロック食肉衛生検査所協議会業績発表会	さいたま市
11月13日	平成27年度関東甲信越静地区食肉衛生担当者会議	高崎市
11月18日	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会第35回総会及び研修会	横浜市
11月19日～20日	全国食肉衛生検査所協議会病理部会第71回病理研修会	相模原市
1月18日～19日	平成27年度食肉衛生技術研修会及び衛生発表会	東京都
1月20日～21日	平成27年度食鳥肉衛生技術研修会及び衛生発表会	東京都
2月5日	平成27年度病理部会第4回役員会	東京都

7 研究機関等への協力

機関	研究・教材用採材
新潟大学農学部	生殖器(豚)
新潟大学医学部	腎臓(豚)
新潟大学教育学部	大腿骨, 下腿骨(豚)
新潟大学医歯学総合病院	血液(牛)
新潟県農業大学校	生殖器(牛)
新潟医療福祉大学	生殖器, 血管, 肺(豚)
新潟県保健環境科学研究所	血液(豚)
新潟市立坂井輪小学校	肺(豚)
新潟市立坂井輪中学校	血液(豚)
新潟県立新潟商業高等学校	血液(豚)
新潟市立西川中学校	血液(豚)
新潟県下越家畜保健衛生所	生殖器(牛)

8 視察・見学者等

団体名	参加人数
新潟医療福祉大学	4
保健所臨床研修・医学生実習	10
南長潟自治会	29
中央高校食物科	39
親子で学ぶお肉教室	33
新潟大学医学部	30
上越市立東本町小学校	68
国際ペットワールド専門学校	30
庄瀬小学校	15
西区 新婦人 真砂班	22
新潟県農業大学校	7