事　業　概　要

令和７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　分掌事務及び組織構成 2
４　対象と畜場及び開場日数 3
５　検査手数料 3
６　施　　設 4
（１）食肉衛生検査所及び食肉センター配置図 4
（２）食肉衛生検査所平面図 4
（３）主な検査備品 5
第２　検 査 の 概 要 6
１　検査の流れ 6
２　月別の畜種別検査頭数 7
３　過去10年間の畜種別検査頭数 7
４　認定小規模食鳥処理場確認状況 7
５　と畜検査結果 8
（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 8
（２）全部廃棄となった疾病内訳 9
（３）とさつ禁止内訳 9
（４）一部廃棄となった疾病及び異常内訳 10
６　試験室内検査実施状況 13
（１）精密検査実施数内訳 13
第３　その他の事業 14
１　伝達性海綿状脳症（TSE）対応について 14
（１）特定部位管理要領に基づく対応 14
（２）牛海綿状脳症検査実施要領に基づく対応 14
（３）スクリーニング検査実施頭数（牛，とく及びめん山羊） 14
２　残留抗菌性物質検査 15
（１）食品衛生法に基づく収去検査 15
（２）申請者協力による健康畜のモニタリング検査 15
（３）と畜検査に付帯する保留畜の残留検査 15
３　衛生指導 16
（１）新潟市食肉センター 16
（２）認定小規模食鳥処理場 17
４　フィードバック事業 18
５　主な研修・会議への参加 19
６　研究機関等への協力 20
７　視察・見学者等 20

８　発表抄録.....21
（１）繁殖豚の尿及び腎臓におけるチルミコシン残留調査.....21
（２）尾咬症を起因とする膿毒症に係る一考察 24
（３）豚の薄筋と心臓 27
（４）豚、牛における ESBL（基質特異性拡張型βラクタマーゼ）産生及び AmpC 産生大腸菌 28
検出について繁殖豚の尿及び腎臓におけるチルミコシン残留調査

第１　検査所の概要（令和８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　保健所政令市として，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

(1)主な根拠法令

と畜場法	(昭和28年8月1日号外法律第114号)
と畜場法施行令	(昭和28年8月25日政令第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日号外厚生労働省令第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日号外法律第70号)

(2)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)
動物用医薬品及び医薬品の使用に関する省令	(平成25年5月30日号外農林水産省令第44号)

３　分掌事務及び組織構成（令和８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3節　機関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内部部局の組織の管理の下に，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

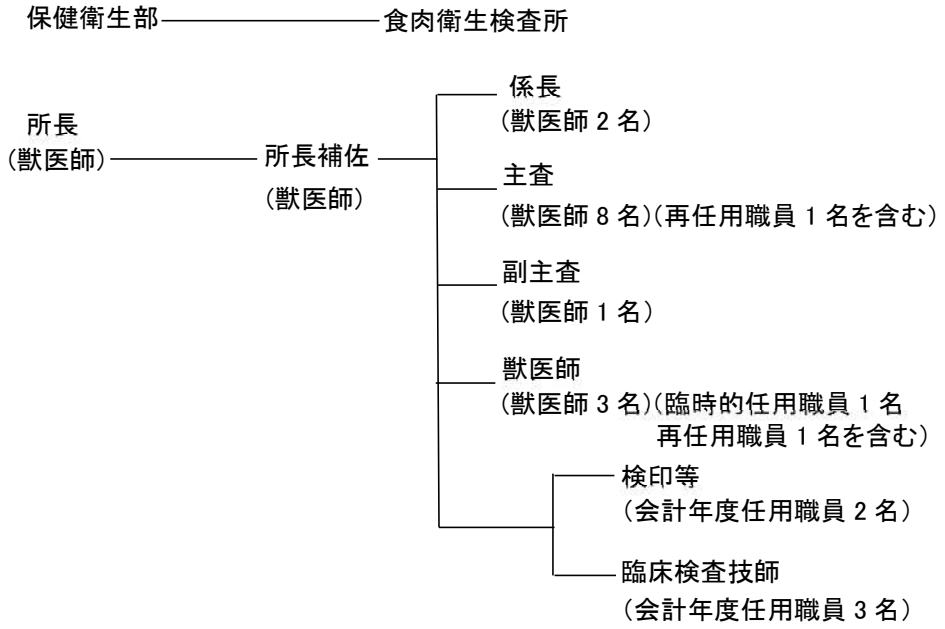
(2)　と畜衛生及び食肉衛生の監視及び指導に関する事項

(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



４　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　(令和7年度実績)

平常開場日　238日，臨時開場日　2日

５　検査手数料

新潟市手数料条例　第２条　別表（４）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

６　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 721ｍ^2

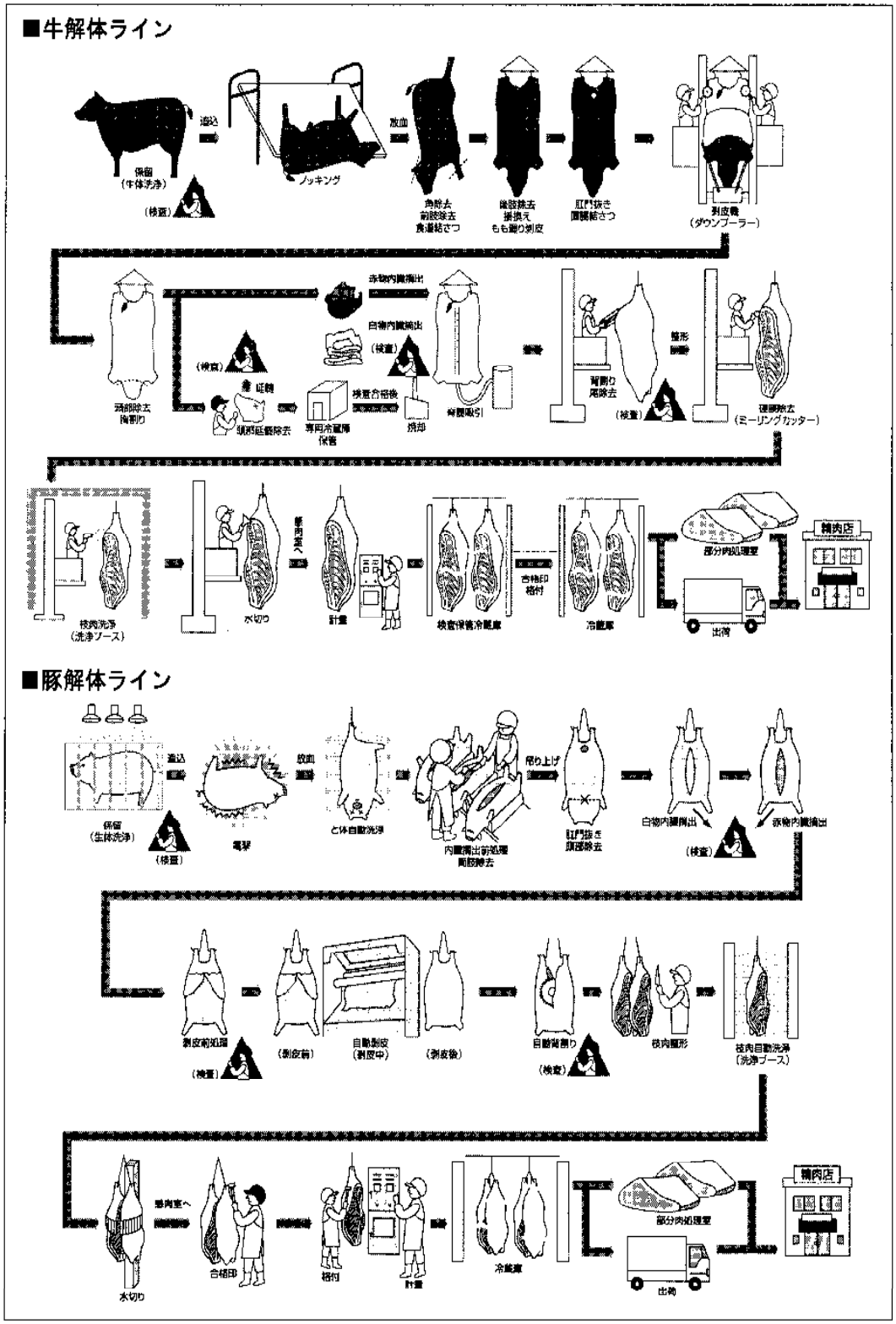


（3）主な検査備品

微生物検査関係			理化学検査関係		
高圧滅菌器	2	平山製作所	LC/MS/MS system	1	Waters
乾熱滅菌器	1	カヤガキ	超純水製造装置	1	ミリポア
システム生物顕微鏡	2	OLYMPUS、Nikon	血液生化学自動分析装置	1	富士
安全キャビネット	1	SANYO	血球計算装置	1	HORIBA
ディープフリーザー	1	SANYO	超音波洗浄器	2	ヤマト科学
ディープフリーザー	2	PHC	分光光度計	1	日立
恒温槽	2	ヤマト科学	ロータリーエバポレーター	2	日本BUCHI
ストマッカー	1	オルガノ	遠心器	1	クボタ
プログラム低温恒温器	6	ヤマト科学, SANYO	ホモジナイザー	2	IKAジャパン
高速冷却遠心器	1	KUBOTA	吸引濾過装置	2	Waters
リアルタイムPCR	1	TAKARA	ヘマトクリット遠心器	1	KUBOTA
PCR	1	TAKARA	黄疸計	1	ナカムラ
LEDT-1610	1	OPTIMA	pHメーター	1	HORIBA
低恒温バケット	1	TAITEC	GMサーベイメーター	1	アロカ
電気泳動装置	2	ADVANCE	ディープフリーザー	1	日本フリーザ
マイクロチューブ用遠心器	1	Eppendorf	PC Waters LCMS/MS用	1	Lenovo
蒸留水製造装置	1	ADVANTEC			
Digital Dry Bath	1	Labnetフナコシ			
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
蛍光顕微鏡	1	OLYMPUS	高圧滅菌器	1	平山製作所
光学顕微鏡	2	OLYMPUS	マイクロマルチミキサー	1	フナコシ
実体顕微鏡	1	OLYMPUS	マイクロプレートリーダー	1	AS ONE
パラフィンブロック作製装置	1	サクラファインテック	マイクロプレートウォッシャー	1	バイオラッド
自動固定包埋装置	1	サクラ	アルミブロック恒温槽	2	TAITEC
ミクロトーム	1	ヤマト光機	ふ卵器	1	三菱
クリオスタットミクロトーム	1	NAKAGAWA	卓上細胞破砕器	1	フナコシ
パラフィン切片伸展器	1	サクラ	高速冷却遠心器	1	クボタ
パラフィンオーブン	1	サクラファインテック	バイオフリーザー	1	日本フリーザー

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	76	63	60	94	58	63	78	107	75	61	57	75	867
	(1)	(4)	(1)	(5)	(1)	(4)	(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(2)	(29)
とく	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)
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	15,696	15,585	14,658	15,725	13,399	15,719	16,909	14,873	17,066	16,063	14,764	15,983	186,440
	(37)	(69)	(36)	(37)	(61)	(70)	(62)	(52)	(49)	(34)	(27)	(31)	(565)
めん羊	7	0	3	2	0	1	2	0	0	1	0	0	16
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
山羊	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

( )内は病畜検査頭数再掲

３　過去10年間の畜種別検査頭数

	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
牛	854 (0)	801 (0)	793 (1)	721 (0)	739 (0)	784 (2)	750 (0)	817 (0)	810 (0)	867 (0)
とく	3	1	1	2	0	1	1	0	0	2
馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豚	206,722 (0)	204,254 (1)	200,042 (0)	194,073 (0)	193,210 (0)	187,124 (0)	185,705 (0)	181,655 (0)	179,496 (0)	186,440 (0)
めん羊	6	7	9	10	10	11	11	20	12	16
山羊	6	2	8	3	2	0	0	0	0	4

( )内はとさつ禁止頭数を示す。

４　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	その他		一部	全部	
6 ※	3,472	0	603	4,075	0	0	3

※2処理場は休業中

５　と畜検査結果

（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

	と畜場内と殺頭数	区分	処分実頭数	疾病別頭数																										
				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											計
				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	その他	豚コレラ	その他	トキソプラズマ	その他	のう虫病	ジストマ病	その他	膿毒症	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	867	禁止																												
		全部廃棄	6																2			2		1			1		6
		一部廃棄	813																				105			524	341	625	1,595
とく	2	禁止																												
		全部廃棄																												
		一部廃棄	2																							2	1	1	4
馬		禁止																												
		全部廃棄																												
		一部廃棄																												
豚	186,440	禁止																												
		全部廃棄	677		23														467	100		12	1	1			73		677
		一部廃棄	173,900																			1,196	2,276	15		170,262	8,842	33,091	215,682
めん羊	16	禁止																												
		全部廃棄																												
		一部廃棄	16																							2		14	16
山羊	4	禁止																												
		全部廃棄																												
		一部廃棄	4																									4	4

（２） 全部廃棄となった疾病内訳

処分名	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
膿毒症	2	0	0	467	0	0
敗血症(心内膜炎型)	0	0	0	72	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	13	0	0
敗血症(その他型)	0	0	0	15	0	0
尿毒症	0	0	0	0	0	0
高度の黄疸	2	0	0	12	0	0
高度の水腫	0	0	0	1	0	0
全身性腫瘍	1	0	0	1	0	0
牛伝染性リンパ腫	0	0				
変性または萎縮	1	0	0	73	0	0
豚丹毒(関節炎型)				20		
豚丹毒(心内膜炎型)				2		
豚丹毒(蕁麻疹型)				1		
合計	6	0	0	677	0	0

（３）とさつ禁止内訳

とさつ禁止なし

（４）一部廃棄となった疾病及び異常内訳

系統	畜種名／疾病名	豚	牛	とく	馬	めん羊	山羊
呼吸器系	カタル性肺炎	152,130	56	0	0	0	0
	ヘモフィルス肺炎	672	0	0	0	0	0
	肺炎（その他）	0	1	0	0	0	0
	肺膿瘍	2,640	11	0	0	0	0
	肺水腫	13	1	0	0	0	0
	肺出血	47	0	0	0	0	0
	非定型抗酸菌症肺病巣型	0	0	0	0	0	0
	胸膜炎	61,071	237	0	0	0	0
	胸膜膿瘍	1,287	8	0	0	0	0
	横隔膜炎	34	54	0	0	0	0
	横隔膜膿瘍	65	0	0	0	0	0
	横隔膜ヘルニア	129	0	0	0	0	0
循環器系	心外膜炎	9,883	28	1	0	0	0
	心脂肪膠様変性	2,194	2	0	0	0	0
	疣状心内膜炎	30	0	0	0	0	0
	心内膜炎	0	0	0	0	0	0
	心臓弁膜症	12	0	0	0	0	0
	心筋炎	51	0	0	0	0	0
	心筋症	0	0	0	0	0	0
	心筋出血	6	0	0	0	0	0
	心肥大	89	3	0	0	0	0
消化器系	舌炎	5	5	0	0	0	0
	舌膿瘍	0	0	0	0	0	0
	胃炎	2,405	34	0	0	0	0
	胃漿膜炎	169	30	0	0	0	0
	大腸炎	3,185	9	0	0	0	0
	小腸炎	14,515	27	0	0	0	0
	腸漿膜炎	7,454	4	0	0	0	0
	腸気泡症	27	0	0	0	0	0
	腸間膜化骨	3,470	0	0	0	0	0
	大網膜膿瘍	7	0	0	0	0	0
	腹膜炎	5,804	21	0	0	1	0
	腹膜膿瘍	662	6	0	0	0	0
	直腸脱	34	0	0	0	0	0
	肝炎	3,914	79	0	0	0	0
	肝膿瘍	80	31	0	0	0	0
	寄生虫性肝炎	4,938	0	0	0	0	0
	肝包膜炎	9,086	121	0	0	0	0
	胆管炎	1	2	0	0	0	0
	胆石症	0	4	0	0	0	0
	肝硬変	3	0	0	0	0	0
	肝脂肪変性	1,477	2	0	0	0	0
	肝富脈斑	0	116	0	0	0	0
	にくずく肝	2	0	0	0	0	0
	肝出血	125	0	0	0	0	0
	肝臓の腫瘍	3	0	0	0	0	0
	非定型抗酸菌症肝病巣型	23	0	0	0	0	0
	肝嚢胞	11	0	0	0	0	0
	肝奇形	11	0	0	0	0	0
	膵水腫	728	0	0	0	0	0
	内臓の黄染	726	0	0	0	0	0
	多発性漿膜炎	2,574	1	0	0	0	0
	臍ヘルニア	4,148	0	0	0	0	0
	鼠径ヘルニア	304	0	0	0	0	0
	鎖肛	106	0	0	0	0	0

系統	畜種名 / 疾病名	豚	牛	とく	馬	めん羊	山羊
泌尿生殖器系	間質性腎炎	202	5	0	0	0	0
	リンパ球性腎炎	13	0	0	0	0	0
	腎膿瘍	10	2	0	0	0	0
	出血性腎炎	403	4	0	0	0	0
	腎盂腎炎	33	0	0	0	0	0
	腎盂拡張	889	7	0	0	0	0
	腎梗塞	97	5	0	0	0	0
	腎周囲脂肪壊死	3	38	0	0	0	0
	腎嚢胞	2,074	10	0	0	1	0
	萎縮腎	18	0	0	0	0	0
	水腎症	0	0	0	0	0	0
	腎臓の低形成	292	1	0	0	0	0
	腎臓の奇形	12	0	0	0	0	0
	尿結石	869	173	0	0	0	0
	膀胱炎	2,589	141	0	0	1	0
	卵巣嚢腫	84	3	0	0	0	0
	子宮内膜炎	147	3	0	0	0	0
	子宮蓄膿症	33	3	0	0	0	0
	子宮脱	1	0	0	0	0	0
	膣脱	1	0	0	0	0	0
	受胎子宮	180	8	0	0	0	0
	産後子宮	45	2	0	0	0	0
	死胎	29	2	0	0	0	0
	半陰陽	22	1	0	0	0	0
	乳房炎	58	1	0	0	0	0
	精巣炎	7	0	0	0	0	0
	陰嚢ヘルニア	3	0	0	0	0	0
	腎臓の腫瘍	0	0	0	0	0	0
	子宮の腫瘍	0	0	0	0	0	0
リンパ系	扁桃膿瘍	0	0	0	0	0	0
	脾膿瘍	14	1	0	0	0	0
	脾出血性梗塞	24	0	0	0	0	0
	脾鬱血	22	0	0	0	0	0
	捻転脾	161	0	0	0	0	0
	脾腫	98	0	0	0	0	0
	脾出血	11	0	0	0	0	0
	脾臓の腫瘍	0	0	0	0	0	0
	非定型抗酸菌症その他型	1	0	0	0	0	0
	リンパ節膿瘍	649	1	0	0	0	0
	リンパ節腫瘍	1	0	0	0	0	0
	非定型抗酸菌症リンパ節型	10,502	0	0	0	0	0

系統	疾病名＼畜種名	豚	牛	とく	馬	めん羊	山羊
運動器系	耳血種	130	0	0	0	0	0
	耳膿瘍	116	0	0	0	0	0
	耳の奇形	0	0	0	0	0	0
	筋肉膿瘍	1,699	5	1	0	0	0
	筋肉変性	1,836	65	1	0	0	0
	筋肉水腫	298	10	0	0	0	0
	筋肉出血	4,689	109	1	0	0	0
	脊椎膿瘍	319	0	0	0	0	0
	椎間板炎	1	0	0	0	0	0
	関節炎	4,328	56	1	0	0	0
	化膿性関節炎	472	3	1	0	0	0
	筋脂肪置換症	146	0	0	0	0	0
	蹄炎	0	1	0	0	0	0
	骨膿瘍	129	2	0	0	0	0
	脱臼	4	6	0	0	0	0
	骨折	481	0	1	0	0	0
	骨の腫瘍	0	0	0	0	0	0
	腹壁化骨	82	0	0	0	0	0
	肋軟骨の腫大	1,305	1	0	0	0	0
	尾咬症	1,779	0	0	0	0	0
	削痩	1,490	0	0	0	0	0
	四肢奇形	1	0	0	0	0	0
皮膚神経系	皮下織変性	4,322	314	0	0	0	0
	皮下織出血	16,540	445	0	0	1	0
	皮下織膿瘍	1,503	7	0	0	0	0
	皮下織水腫	1,357	101	0	0	0	0
	皮下・脂肪織の黄染	747	0	0	0	0	0
	脂肪壊死症	7	108	0	0	0	0
	火傷	2	0	0	0	0	0
	外傷	924	2	0	0	0	0
	褥創	90	1	0	0	0	0
	皮膚の腫瘍	12	0	0	0	0	0

６　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
検査対象疾病名	敗血症(心内膜炎型)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	98 (68)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	敗血症(出血型)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	敗血症(抗酸菌症型)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	28 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	敗血症(その他型)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	25 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	豚丹毒(関節炎型)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	118 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	豚丹毒(蕁麻疹型)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	豚丹毒(心内膜炎型)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	膿毒症	0 (0)	0 (0)	0 (0)	293 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	黄疸	0 (0)	0 (0)	0 (0)	36 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	尿毒症	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	腫瘍	0 (0)	1 (1)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	トキソプラズマ病	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	高度の水腫	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	豚赤痢	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	ヨーネ病	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
精密検査頭数合計		0 (0)	1 (1)	2 (1)	611 (224)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

(　)内は検査実施のうち廃棄数を示す

第３　その他の事業

１　伝達性海綿状脳症（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の消毒及び１頭毎の手洗いの確認
・背割り及び脊髄除去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

・生体検査において、異常姿勢（犬座姿勢、異常歩様（特に後肢運動失調)、頭を低くすること、障害物回避が困難になること、起立不能等（事故による骨折、関節炎、熱射病等による起立不能等症状の原因が明らかな牛は除く。）の行動異常又は神経症状を呈する牛について、また、削痩、被毛粗剛、脱毛、そう痒症、関節炎、異常行動、運動失調等の臨床症状を呈するめん羊及び山羊について、スクリーニング検査を実施
・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）スクリーニング検査実施頭数（牛，とく及びめん山羊）

○牛

と畜頭数	検査頭数	陽性件数
869	1	0

○めん羊及び山羊

と畜頭数	検査頭数	陽性件数
20	0	0

２　残留抗菌性物質検査

（１）食品衛生法に基づく収去検査　（厚労省モニタリング）

検体名	検査項目	検体数	検出数	基準超過数
豚の筋肉	抗生物質等	20	0	0
豚の筋肉	合成抗菌剤	12	0	0
牛の筋肉	抗生物質等	20	0	0
牛の筋肉	合成抗菌剤	12	0	0

（２） 申請者協力による健康畜のモニタリング検査
（独自モニタリング：飼料添加剤等の飼養管理の適正確認）

検体名	検査項目	検体頭数	検出頭数	(基準超過)
豚の腎臓	抗生物質等	537	0	0
牛の腎臓	抗生物質等	177	0	0

（３） と畜検査に付帯する保留畜の残留検査
（治療薬の適正使用と休薬遵守の確認）

検体名	検査項目	検査頭数	検出頭数	(基準超過)
豚の腎臓	抗生物質等	937	4	0
牛の腎臓	抗生物質等	27	0	0
緬山羊の腎臓	抗生物質等	20	0	0

３　衛生指導

「と畜場法」および「食鳥処理の事業及び食鳥検査に関する法律」に基づき、食肉および食鳥肉による食品衛生上の危害の発生を防止するために、「新潟市食品衛生監視指導計画」および「新潟市食肉センター外部検証実施計画」に定めるところにより監視指導を実施しました。

（１）新潟市食肉センター

○外部検証

令和2年5月28日付厚労省通知「と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について」に準拠させた「新潟市食肉センター外部検証実施計画」および「同マニュアル」に基づき、新潟市食肉センターの HACCP 管理について外部検証（現場検査および記録検査、微生物試験）を実施しました。

●現場検査・記録検査に基づく指摘・指導

外部検証：12回、文書指摘：6件

●微生物試験

検査対象	検査項目	検体数
豚枝肉	一般細菌数、腸内細菌科菌群数（切除法）	60
牛枝肉	一般細菌数、腸内細菌科菌群数（切除法）	60

○枝肉の拭き取り検査

と畜業者の自主衛生管理である、と畜解体工程が終了した豚および牛枝肉についての拭き取り検査について技術協力を行い、その結果をと畜業者へ還元しました。

検査対象	検査項目	検体数
豚枝肉	衛生指標菌	230
牛枝肉	衛生指標菌	57

○牛枝肉の腸管出血性大腸菌対策

と畜検査で合格となった全ての牛枝肉について腸管出血性大腸菌の拭き取り検査を実施しました。なお、スクリーニング検査で陽性を示した場合、と畜業者により枝肉を次亜塩素酸ナトリウムで消毒後、再度の拭き取り検査を行い、陰性を確認した後に出庫することとしています。

検査対象	検査項目	検体数	陽性数
牛枝肉	EHEC(VT1/2)	863	0

（２）認定小規模食鳥処理場

○監視指導・衛生検証

管内の認定小規模食鳥処理場について、食鳥と体や施設器具等の拭き取り検査を行うとともに、HACCP の考え方を取り入れた衛生管理方式による実施記録の確認・指導を実施しました。

検査対象	検査項目	検体数
食鳥と体・施設	衛生指標菌、食中毒菌	30

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　実　績

畜種	頭数	フィードバック還元率※
豚	185,510/186,440	99.5%
牛	308/869	35.4%

※フィードバック頭数／年間と畜検査頭数

５　主な研修・会議への参加

月　日	研修・会議名	開催場所
5 月 16 日	令和 7 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	千葉市
5 月 21 日	令和 7 年度家畜衛生推進会議	新潟市
6 月 18 日	令和 7 年度新潟県食肉衛生検査職員研修会	新潟市
6 月 30 日 ～7 月 11 日	国立保健医療科学院「食肉衛生検査研修」 ※6 月 16 日～27 日オンライン研修	和光市
7 月 29 日 ～7 月 31 日	令和 7 年度全国食肉衛生検査所長会議及び第 61 回全国大会	京都市
8 月 7 日	化学物質管理者講習	新潟市
9 月 17 日	家畜衛生講習会	新潟市
9 月 26 日	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会令和 7 年度総会・研修会	新潟市
10 月 8 日	第 43 回全国食肉衛生検査所協議会理化学部会総会・研修会	静岡市
10 月 20 日 ～21 日	有機溶剤作業主任者技能研修	新潟市
10 月 24 日	令和 7 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	千葉市
10 月 30 日 ～31 日	全国食肉衛生検査所協議会病理部会第 82 回病理研修会	相模原市
11 月 7 日	衛生推進者養成講習	新潟市
11 月 14 日	食中毒疫学研修会	新潟市
11 月 21 日	保護器具着用管理責任者教育	新潟市
12 月 1 日 ～2 日	特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習	新潟市
1 月 22 日～23 日	食肉及び食鳥肉衛生技術研修並びに研究発表会	東京都
2 月 6 日	食品衛生監視員・環境衛生監視員合同研修会	新潟市

６　研究機関等への協力

研究機関数	7 機関
研究・教材用採材	（豚）血液，心臓，卵巣，子宮，肺，気管，腎臓
	（牛）雌生殖器

７　視察・見学者等

団体数	5 団体
参加人数	163 名

8　発表抄録

繁殖豚におけるチルミコシン残留調査

新潟市食肉衛生検査所　○今野百治　鈴木尚　太田和美

はじめに

当所では抗生物質等の適正使用と薬剤投与歴申請の検証として、腎臓を用いた直接ディスク法（以下直Ｄ法）によるモニタリング検査を月 1 回実施している。その際に、使用禁止期間終了翌日にと畜場へ搬入された繁殖豚で、残留基準値を逸脱しないもののチルミコシン（以下、TMS）が腎臓から検出された事例があった。当該豚を飼育する農場では、以前から出荷直前まで TMS を投薬することがあったため、原因は不明だが使用禁止期間内に薬剤が抜けきらなかったものと推察された。また、当所が過去に報告した調査において、繁殖豚の尿から TMS が検出される事例を経験しており[1]、TMS が残留抗生物質調査の際に頻出することを懸念していた。

今回、TMS 製剤の使用禁止期間終了後 5 日以内にと畜場に搬入された繁殖豚について主に尿と腎臓中の TMS 濃度を調査することで一定の知見を得たため報告する。

材料及び方法

【検体】

2025 年 2 月から 7 月に健康畜として搬入された繁殖豚のうち、TMS 投薬歴（使用禁止期間終了後 2～5 日）が確認された 3 農場・17 頭の尿及び腎臓を供試した。そのうち 3 検体については胆汁と直腸便も供試した。

【検査】

全検体に当所で常用の残留抗生物質検査用平板を用いた直Ｄ法による検査及び高速液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析装置（LC/MS/MS）による検査を実施した。

Ⅰ.直 D 法による検査

Kocuria rhizophila ATCC9341（以下 Kr 培地）、*Bacillus subtilis* ATCC6633（以下 Bs 培地）、*Bacillus mycoides* ATCC11778（以下 Bm 培地）の試験菌を用いて検査用平板を作成し、尿・腎臓検体を浸透させたペーパーディスクを各平板に設置し、30℃で 18 時間培養後に形成された阻止円を確認した。

Ⅱ. LC/MS/MS による検査

尿・腎臓検体について以下ⅰ、ⅱで調整した試験溶液を LC/MS/MS を用いて、当所で妥当性を確認した一斉試験法にて動物用医薬品 21 剤を対象に測定した。

胆汁・便検体についてはⅲで調整した試験溶液を LC/MS/MS を用いて、TMS についてのみ測定した。

LC/MS/MS の測定条件は表 1 に示す。

表 1　LC/MS/MS の測定条件

LC/MS/MS	島津製作所製　LC20 シリーズ
	AB Sciex 社製　API3200
分離カラム	L-colum 2 ODS 3μm 3.0×150mm
カラム温度	40℃
移動相	A 液:0.1%ギ酸　B 液:アセトニトリル
注入量	5μl
流速	0.2ml/min
イオン化モード	ESI(+)

ⅰ.尿の検査

尿検体 1ml をマイクロチューブに採り 12000rpm・10 分間遠心分離する。上清を別のチューブに移し、9 倍量のメタノールを加えて混和する。その後、12000rpm・10 分間遠心分離し、上清を回収し、試験溶液とした。

ⅱ.腎臓の検査

検体 5.0g を 100ml 試験管に採取し、アセトニトリル 30ml、アセトニトリル飽和 n-ヘキサン 20ml、無水硫酸ナトリウム 10.0g を加えてホモジナイズし、3000rpm で 5 分間遠心分離を行う。上清を分液漏斗に移し、下層液を回収し濃縮乾固したものにアセトニトリル・水(4:6)混液を加え 20ml に定容したものを試験溶液とした。

ⅲ.胆汁及び便の検査

各検体 5.0g を 100ml 試験管に採取し、濃縮乾固までは上記腎臓の検査と同様の処理を行う。濃縮乾固後、メタノール・水(9:1)混液を 10ml 加えたものを、コンディショニング済の Oasis HLB カートリッジに負荷し、蒸留水 10ml で洗浄後、メタノール 10ml で溶出した。溶出液に蒸留水を加えて 20ml に定容したものを試験溶液とした。

成績

直 D 法では No.8 の尿検体において Kr 培地で 15mm の阻止円形成を確認したが、その他の検体は尿・腎全て陰性であった(表 2)。

表 2　尿及び腎臓中の TMS 残留調査結果

No.	農場	投薬後(日)	腎臓			尿			備考
			直 D 法	LC/MS/MS		直 D 法	LC/MS/MS		
				定性	定量(ppm)		定性	定量(ppm)	※定量限界 0.05ppm
1	A	6	陰性	TMS	0.09	陰性	TMS	＜0.05	
2		6	陰性	TMS	0.12	陰性	TMS	＜0.05	
3		6	陰性	TMS	＜0.05	陰性	TMS	＜0.05	
4		6	陰性	TMS	＜0.05	陰性	TMS	＜0.05	
5		6	陰性	TMS	0.06	陰性	TMS	＜0.05	
6	B	6	陰性	TMS	0.17	陰性	TMS	0.17	
7		6	陰性	TMS	0.14	陰性	TMS	0.07	
8		8	陰性	TMS	0.10	Kr15mm	TMS	0.05	重度の膀胱炎
9		8	陰性	TMS	0.11	陰性	TMS	0.07	
10	C	9	陰性	TMS	＜0.05	採尿不可			
11		8	陰性	TMS	0.13	陰性	TMS	＜0.05	
12		9	陰性	TMS	0.10	採尿不可			
13		9	陰性	TMS	0.07	採尿不可			
14		9	陰性	TMS	0.14	陰性	TMS	＜0.05	
15	B	8	陰性	TMS	＜0.05	陰性	TMS	＜0.05	胆汁中 TMS：0.11ppm 便中 TMS　:0.62ppm
16	B	8	陰性	TMS	0.07	陰性	TMS	＜0.05	胆汁中 TMS：0.37ppm 便中 TMS　:4.81ppm
17	C	9	陰性	TMS	0.09	陰性	TMS	＜0.05	胆汁中 TMS：0.11ppm 便中 TMS　:0.61ppm

LC/MS/MS による検査では、検査した全検体から TMS が検出された。A 農場では投薬終了後 6 日の TMS 濃度は腎臓中＜0.05～0.12ppm、尿中は全て＜0.05ppm であった。B 農場では投薬終了後 6～8 日の TMS 濃度は腎臓中＜0.05～0.17ppm、尿中＜0.05～0.17ppm であった。C 農場では投薬終了後 8～9 日の TMS 濃度は腎臓中＜0.05～0.14ppm、尿中＜0.05～0.07ppm であった。腎臓中の TMS 濃度は残留基準値（1.0ppm）を逸脱する結果ではなかった。3 頭の豚において胆汁と直腸便中の TMS 濃度を測定した結果は、胆汁中 0.11～0.37ppm であり、同個体の腎臓中 TMS 濃度よりもやや高い濃度であったが、便中 TMS 濃度は 0.61～4.81ppm であり非常に高濃度であった。

考察

直 D 法では No.8 の尿検体において Kr 培地で 15 ㎜の阻止円形成を確認したが、当該検体からは低濃度（尿 0.05ppm、腎：0.10ppm）の TMS しか検出されなかった。所内検討により TMS は 0.2ppm 以上の濃度で Kr 培地での阻止円形成を確認していたため、阻止円形成に TMS が関与した可能性は低いと考えられた。No.8 は重度の膀胱炎で尿中の夾雑物が多くかったため、何らかの非特異反応が発生したか、あるいは当所では検出不可能な薬剤残留の可能性が考えられる。

過去の調査（平成 20 年 1 月 10 日、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会　農薬医薬品部会報告について別添資料　（以下、部会報告））において、豚に 15 ㎎/kg 体重/日（対象 TMS 製剤の常用量の約 2 倍）を 7 日間連続飼料添加投与した 7 日後の腎臓中 TMS 濃度は＜0.05～0.11ppm という報告がある。今回の我々の調査結果は、どの農場においても常用の 2 倍量の投薬をした部会報告と同等以上の濃度の TMS 残留が確認された。

マクロライド系薬剤の尿中排泄は比較的少ないとされており[2]、今回の調査においても尿中 TMS 濃度は他検体より低濃度であったが、使用禁止期間終了後であっても尿中に確実に TMS が残留していることが確認された。また、TMS を含むマクロライド系薬剤の主要な排泄経路は排尿ではなく、胆汁を通して腸内へ向かう経路である。また、今回の調査で 3 頭の豚において胆汁と直腸便中の TMS を測定した結果、個体差はあるが、使用禁止期間終了後であっても胆汁中や糞便中には、組織中よりも高濃度の TMS 残留が確認された。TMS 製剤投薬後の豚においては使用禁止期間が終了していても、と畜検査時の胆汁や糞便による汚染について、生物的危害だけでなく残留抗生物質による化学的危害も考慮して汚染を回避する必要がある。

まとめ

TMS 製剤投薬終了後 6～9 日（使用禁止期間終了後 2～5 日）の繁殖豚の調査においては、検査可能であった全ての検体から TMS が検出された。腎臓中の残留 TMS 濃度は常用の 2 倍量投薬した場合と同程度であることを確認した。また、尿中 TMS 濃度は腎臓中 TMS 濃度よりも低い傾向にあることが確認され、胆汁や糞便中からは使用禁止期間終了後 4～5 日経過していても高濃度の TMS が残留・排泄されている可能性が示された。

参考文献

［1］ 岩田航、星野勇矢、小黒雅史：尿中抗生物質スクリーニング検査による繁殖豚の薬剤使用実態調査、獣医公衛研、20、36-39（2017）

［2］ 農林水産省：家畜共済における抗菌性物質の使用指針（2014）

尾咬症を起因とする膿毒症に係る一考察

新潟市食肉衛生検査所　○駒形春香

はじめに

尾咬症は密飼いや栄養不良、換気不良、遺伝要因などが原因で発生し、膿瘍の形成や菌血症を介した膿毒症へ進行するリスクを有している。近年、養豚場では、尾かじりや耳かじりに起因する膿毒症や豚耳壊死症（PEN）の増加が問題視されており[1]、令和6年には当センターに搬入された肉豚でも尾咬症を認める個体が増加した。これらの尾咬症症例では、尾の傷が比較的軽傷で、生体検査ではその他の膿瘍病変を認めないものの、膿毒症に進行しているケースが多くあり、精密検査保留や全部廃棄の判断に至った事例について解析したところ、一定の知見を得たため報告する。

調査及び方法

(1)尾咬症の発生状況

令和3年4月～令和6年12月の期間で、健康畜として一般搬入され、生体検査時に尾咬症を認めた肉豚計1392頭について、月別推移を調査した。

(2)枝肉の全部廃棄状況

廃棄の判定は、新・食肉衛生検査マニュアルの膿毒症判定基準により行った[2]。

尾咬症個体のうち、膿毒症により全部廃棄となった142頭について、解体後検査で廃棄判断を下したもの（以下、現場廃棄）と、保留し細菌学的検査（以下、精密検査）を行った結果、廃棄判断を下したもの（以下、精検廃棄）の割合とその年別推移を調査した。

(3)精密検査の実施状況

尾咬症個体のうち、膿毒症の精密検査を実施した155頭について、全部廃棄となった割合と、枝肉の膿瘍の有無及び病変を認めた箇所について調査した。さらに、全部廃棄となった51頭を対象に、菌検出部位および同定菌の内訳を調査した。

精密検査方法は、膿瘍や病変部に加え、心臓、肺、肝臓、腎臓、脾臓、筋肉、浅頸・内腸骨・腸骨下リンパ節を焼烙滅菌後スタンプ培養し、羊血液寒天培地を用いて好気および嫌気培養（37℃48時間）した。一次確認としてコロニー性状、グラム染色、溶血性、カタラーゼ試験、オキシダーゼ試験を実施し、二次確認として性状確認培地にて分離菌の同定を行った。

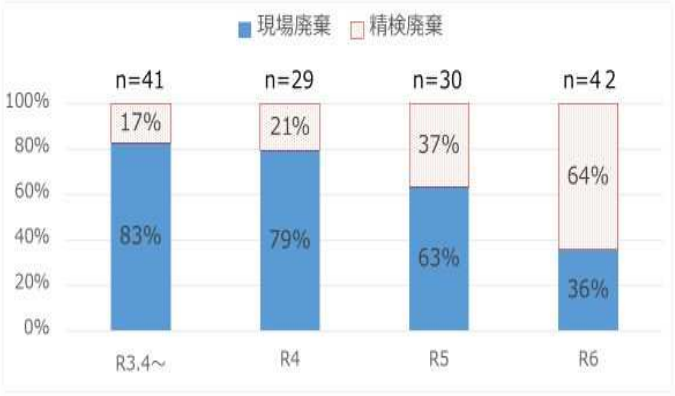
結果

尾咬症の発生は、主に4月及び10月頃を中心とした二峰性を示し、令和6年の秋に大幅な増加を認め（第1図）、その年の精検廃棄の割合も大幅に増加していた（第2図）。

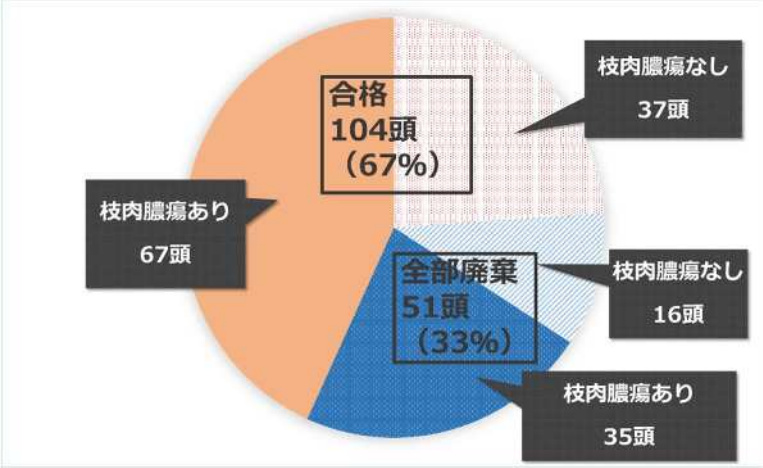
精密検査を実施した 155 頭のうち、51 頭（33%）は膿毒症の判定で全部廃棄となった。また、155 頭のうち、53 頭は枝肉に膿瘍病変が確認されなかったが、そのうち 16 頭は、膿毒症の判定で全部廃棄となった（第 3 図）。これら 16 頭で認められた内臓病変は、尾咬症以外に肺膿瘍（9/16）、肝炎（9/16）、腎炎（3/16）であった。菌の検出部位は、肺、心臓、肝臓の順で多く（膿瘍病変部は除く）（第 4 図）、肉眼的な異常が認められない臓器でも菌が分離された。検出菌のうち、*Truperella pyogenes* が 55%を占め（第 5 図）、尾端から侵入した菌が血行性に波及した菌血症・敗血症の病態であることが示唆された。



第 1 図　尾咬症月別推移



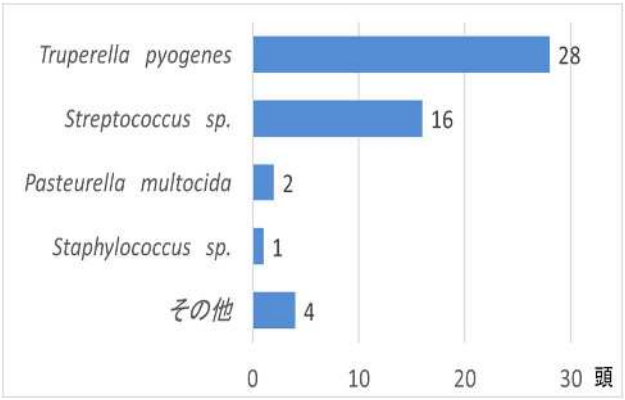
第 2 図　尾咬症により全部廃棄とした枝肉の廃棄内訳



第 3 図　精密検査結果の内訳（n=155）



第 4 図　精検廃棄個体(n=51)の菌検出部位



第 5 図　検出菌の内訳（n=51）

考察

尾咬症が増加した令和6年には、膿毒症で現場廃棄となる割合が減少し、精検廃棄となる割合が増加した（第2図）。生体検査で認める尾咬症の傷の状態も比較的軽傷なものが多かったことからも、近年増加している尾咬症は、現場廃棄の判断に至るような顕著な膿瘍形成を伴わずに菌血症に至る病態を引き起こすものが多いと考えられた。

さらに、枝肉に膿瘍病変が確認されない場合でも、精密検査の結果、膿毒症と判定される事例も認められた（第3図）。当所では、生体検査時に尾咬症を認めた個体にはマーキングし、枝肉検査時に体表から尾咬症であることをわかるようにしているものの、解体後の枝肉検査に先立って尾切断・肛門抜き工程があるため、枝肉検査時には尾根部の病変が直接確認出来ず、膿瘍形成なしと判断され、精密検査に至らないことがある。

また、新・食肉衛生検査マニュアルの膿毒症判定基準[2]では、尾咬症を起因とする膿毒症の判定基準については、「尾の咬傷に起因し、腰椎前方に化膿が波及したもの。または多発性、化膿性骨髄炎を伴うもの」と規定している。しかし、骨髄炎は肉眼所見から判断するのは難しく、尾咬症に起因する膿毒症については明確な判定基準・保留基準が定められていないため、各食肉衛生検査所およびと畜検査員ごとにその診断基準にバラつきがある[3]。

今回の調査により、肉眼所見で枝肉に膿瘍を認めなくとも、生体検査で尾咬症を認めた個体で、特に内臓検査にて「多発性肺膿瘍」「肝炎」等の所見を認めた場合は、内臓所見のみでも膿毒症を疑い精密検査を実施すべきであることが示唆された。また、枝肉検査のみでは尾咬に起因した尾根部の膿瘍の見落としにより、膿毒症を疑わなければいけない枝肉を見逃される可能性もあるため、生体検査情報を踏まえた枝肉・内臓検査の重要性が浮き彫りとなった。

まとめ

尾咬症は生産現場では軽視されがちだが、放置すると菌血症から膿毒症へと進行し全部廃棄に至るリスクを孕んでいる。肉眼所見で枝肉に膿瘍が確認出来なくとも、内臓所見から膿毒症が疑われる場合には、積極的な精密検査の実施が疾病罹患畜の排除に有益である。今後も、尾咬症の疫学的傾向を注視しつつ、と畜検査と生産現場対策の連携が重要である。

[1]　菊池雄一：尾かじり・耳かじり・脇腹かじり，PIG JOURNAL，302，51（2023）
[2]　全国食肉衛生検査所協議会・編：新・食肉衛生検査マニュアル，261-264（2011）
[3]　髙橋宏明（宮城県），黒岩 学（岐阜県），安達 恵（姫路市），堀江陽二（愛媛県），稲垣文弥（鳥取県），深尾友理子（愛知県），大河原靖子（山形県）：膿毒症の判定基準の平準化に向けて（3班），R6年度食肉衛生検査研修

No. 2567

演　　題：豚の薄筋と心臓
機　関　名：新潟市食肉衛生検査所　　氏　名：駒形　春香
動　物　名：豚　　品種：LW　　性別：去勢　　年齢：6ヶ月齢
病　　歴：一般健康畜として搬入され、既往歴及び投薬歴報告書等の添付はなかった。
生体所見：外貌および歩様を含めた行動等にも著変は認めなかった。

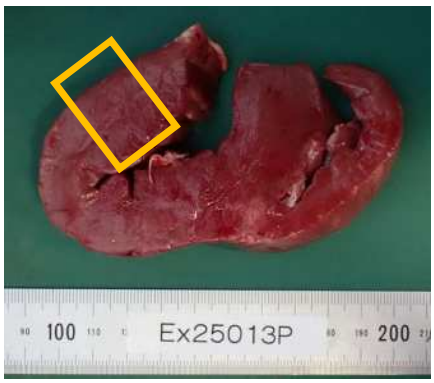
肉眼所見：薄筋、半腱様筋、腹横筋、腰最長筋の他、複数の骨格筋において、筋線維に沿って脂肪とみられる縞状から帯状の乳白色病変を認めた。当該病変部はその多くが両側性であり、横断面では脂肪様病変が不規則に交雑していた。調査目的で参考採取した心臓には著変を認めなかった。

組織所見：薄筋において筋線維の大小不同が高度に認められたほか、変性及び壊死像が多見された。また、軽度な再生像を認めるとともに筋線維の欠落箇所には補空性に高度な脂肪組織浸潤がみられた。肉眼的に著変のない心臓においては、心筋線維の変性、壊死、配列の乱れ、萎縮肥大及びマクロファージ主体の炎症細胞浸潤が軽度に認められ、中等度の心筋線維の核腫大や鎖状核も確認された。薄筋及び心臓について、抗ジストロフィン抗体（ab15277 C-terminus 認識（Abcam））による免疫組織化学染色を実施したところ、両者においてジストロフィン蛋白の発現減弱が確認された。

固定方法：10%中性緩衝ホルマリン

切り出し部位：





行政処分：（全部廃棄）・一部廃棄（　全身に及ぶ筋肉変性　）

組織診断名：ジストロフィン異常症の関与を疑う豚の薄筋の変性、壊死、脂肪置換及び心筋の変性を特徴とする心筋症

疾病診断名：豚のジストロフィン異常症

豚、牛におけるESBL（基質特異性拡張型βラクタマーゼ）産生及びAmpC 産生大腸菌検出について

新潟市食肉衛生検査所　石黒　均

はじめに

基質特異性拡張型βラクタマーゼ（以下、ESBL）産生菌はセファロスポリン系、βラクタム薬まで加水分解する耐性菌であり，類似の AmpC 産生菌の検出についても実態調査報告が各県で挙がってきている。この度、N 食肉センターに搬入された豚、牛の保菌調査を行い、その結果の解析を行ったので、その結果を報告する。

材料及び方法

Ⅰ　保菌調査（スクリーニング）

豚、牛の盲腸便 120 検体（豚 80、牛 40）を1綿棒分採取し、生理的食塩水 1ml に浮遊し、0.1ml をセファタキシム（富士フィルム和光純薬）4μg/ml 含有マッコンキー寒天培地（島津ダイアグノスティクス）に接種し、35～37℃で1晩培養した。培養後、発育した赤色コロニー１菌株を以下の試験に供した。

Ⅱ　ESBL 産生大腸菌の確認

スクリーニングで得た赤色コロニー菌株をクロモアガーESBL 培地（関東化学）に塗抹し、37℃で１晩培養した。赤色コロニーを ESBL 産生大腸菌とした。

Ⅲ　他βラクタム系薬剤感受性試験

使用薬剤として,セファゾリン（CEZ）、セファピリン（CEPR）、セフロキシム（CXM）、アモキシシリン（AMPC）、アンピシリン（ABPC）の 5 剤とし、薬剤濃度は 0.25～128μg/ml の2倍希釈法とし、マイクロプレート法で行った。

Ⅳ　ESBL/AmpC 鑑別

ESBL 産生大腸菌と判定された菌株について ESBL/AmpC 鑑別ディスク（関東化学）を用いて判定した。

Ⅴ　肉豚検出農場の浸潤状況

ESBL 産生大腸菌が検出された肉豚農家について、新たに 10 頭ずつ検体を採取し、スクリーニング検査を行って農家毎の浸潤率を求めた。

結果

Ⅰ　保菌調査（スクリーニング）

各種の保菌状況は表 1 に示す。豚 80 頭（肉豚 50、大貫 30）中 8 陽性で、陽性率は 10％であった。内訳は肉豚 7 頭（陽性率 14％）、大貫 1 頭（陽性率 3.3％）であった。また、牛 40 頭中 1 陽性で、陽性率は 2.5％であった。

Ⅱ　他βラクタム系薬剤感受性試験

供試した菌株はすべて耐性を示した。

Ⅲ　ESBL/AmpC 鑑別

鑑別結果は表 2 に示した。8 菌株中 1 菌株だけが AmpC であった。B へ農家のみ発生が認めれた。

Ⅳ　検出農場の検出状況

検出状況は表 3 に示した。各農場で浸潤状況が異なる結果となった。尚、主にニ企業グループの大規模農家に分けられ、A 企業グループの4農場（イ、ロ、ハ、ニ）と B 企業グループの 2 農場（ホ、ヘ農場）とC 農家であった。

考察

搬入豚 10％の陽性率、搬入牛 2.5％の陽性率であった。この値は地域差がある為,他の報告と比較できない。今回の調査によって、二点わかった事があった。ESBL は大貫で少なく、肉豚はおよそ5倍差が認められた。このことは、肉豚は大貫に比べて、免疫系が確立されていないのではないかと思われた。もう一点は、検出農家のすべての豚が陽性では無く、農家によって異なってくる事であった。この事は鶏での報告〔1〕と一致した。

まとめ

搬入豚、牛で ESBL 産生大腸菌の存在がわかった。但し、ESBL 陽性農家での浸潤度は農家で異なった。

参考文献

（1）藤江他：愛媛県食肉衛生検査所業務概要（平成 27 年度）

第 1 表　それぞれの検査頭数、陽性数及び、陽性率

	検査頭数	陽性数	陽性率%
豚　　肉豚	50	7	14.0
大貫	30	1	3.3
牛	40	1	2.5

第 2 表　ESBL、AmpC 内訳

	ESBL	AmpC
肉豚	6	1
大貫	1	0
牛	1	0

第 3 表　スクリーニング陽性農場（肉豚）別浸潤率

農場	浸潤率%
A イ	20
A ロ	50
A ハ	100
A ニ	90
B ホ	50
B ヘ	50
C	30