

**令和6年度
(令和5年度実績)
事業概要**



富山県食肉検査所

〒934-0035 富山県射水市新堀28-4

TEL: 0766-86-2387 FAX: 0766-86-2739

HP: <https://www.pref.toyama.jp/kurashi/seikatsu/shokuseikatsu/shokuniku/index.html>

目 次

第I章 検査所の概要

1. 沿革	2
2. 行政機構図	2
3. 職員構成	3
4. 所掌業務	3
5. 位置	5
6. 施設	6

第II章 検査事業の概要

1. と畜場法に基づく検査	
(1) 年度別と畜検査頭数の推移	8
(2) 月別と畜頭数	9
(3) 産地別と畜頭数	10
(4) 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄原因	11
(5) と畜検査により診断された畜種別疾病分類	12
(6) 伝達性海綿状脳症(TSE)の検査	15
(7) と畜場検査室における年度別試験検査	16
(8) と畜の疾病別精密検査	16
2. 食品衛生法等に基づく検査	
(1) 動物用医薬品残留検査	17
(2) 牛・豚枝肉の細菌等検査	20
(3) 食品等の検査	20
(4) 精度管理	21
3. 調査研究並びに基礎調査における精密検査	21

第III章 その他の事業

1. 食肉衛生検査情報提供事業	
(1) 生産者向け	23
(2) 家畜保健衛生所向け	23
2. 衛生監視事業	
(1) と畜場の監視指導	23

第IV章 調査研究

・グルコース値測定法とスライド凝集反応法を併用した関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査	25
・ <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> 血清型2による豚の門脈血栓症及び後大静脈血栓症	28
・豚の後大静脈	31

付 表

1. 過去10年間における調査研究業績目録一覧	32
2. と畜場の規模、能力並びに事業概要	35

第Ⅰ章 検査所の概要

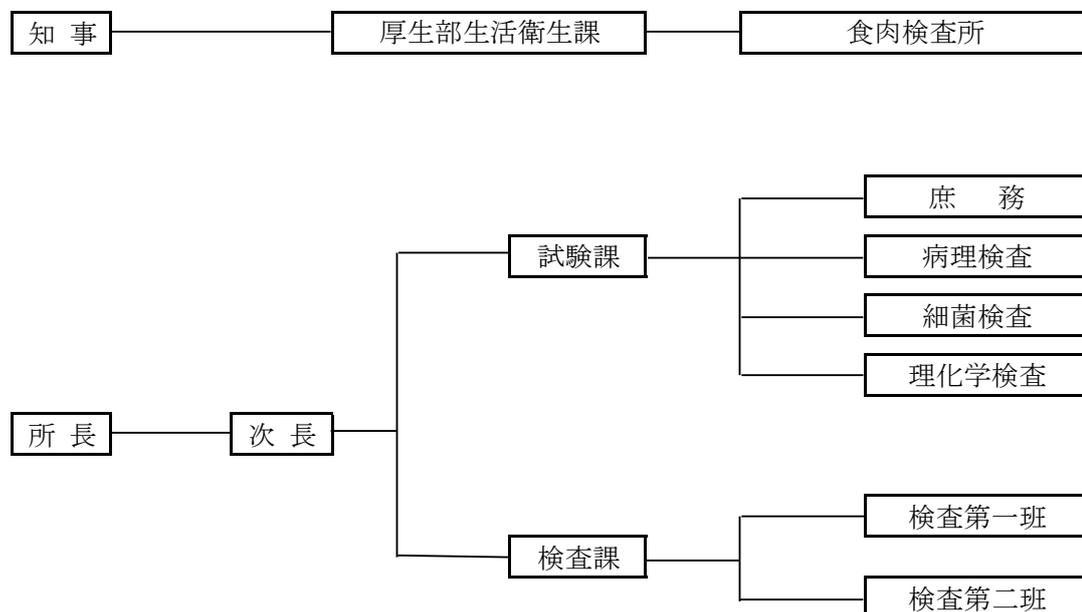
I 検査所の概要

1. 沿革

昭和43年12月	婦中町富山食肉センター敷地内に検査所建設工事着工
昭和44年 4月 1日	所長以下3名（獣医師2名、薬剤師1名）により、第2種出先機関として発足
昭和44年 5月20日	庁舎完成
昭和44年 6月 1日	獣医師、運転手各1名増員
昭和44年 7月16日	八尾保健所と畜検査員2名兼務発令
昭和45年 4月 1日	衛生検査技師1名増員
昭和46年 4月15日	行政組織規則の改正により試験課、検査課の二課制とし、所長以下21名に増員され、第1種出先機関となる
昭和46年 6月	増築工事に着工、同年10月竣工
昭和53年 4月 1日	行政組織規則の改正により、検査課に検査第一係、検査第二係を設置
平成 2年 8月30日	新湊市新堀28-4に新庁舎新築工事着工
平成 3年 3月25日	新庁舎竣工
平成 3年 4月 1日	新庁舎で業務開始
平成 4年 4月 1日	食鳥検査業務開始
平成 7年 4月 1日	行政組織規則の改正により、検査課に班係長制度、試験課に係長制の導入
平成11年 4月 1日	運転手1名減
平成13年10月18日	牛海綿状脳症（BSE）スクリーニング検査（エライザ法）の開始
平成14年 4月 1日	獣医師（1名）増員
平成26年 4月 1日	BSE検査対象縮小により獣医師（1名）減員
令和 3年 6月	と畜場のHACCP制度化に伴い、と畜場の外部検証を開始

2. 行政機構図

（令和6年4月1日現在）



3. 職員構成

(令和6年4月1日現在)

区 分	技 術 職			事務職	計
	獣医師	薬剤師	臨床検査技師		
所 長	1				1
次 長	1				1
試験課	3		1	1	5
検査課	13				13
計	18		1	1	20

4. 所掌業務

食肉検査所は、と畜検査、食肉、魚肉及びこれらを原料とする加工品等の検査、研究及び技術指導に関する業務をつかさどる。

試 験 課

- (1) 人事、公印、文書物品、予算経理、出納その他の会計並びに庁舎の管理及び所内の運営に関すること。
- (2) 食肉、魚肉及びこれらを原料とする加工品等の検査研究に関すること。
- (3) 人畜に共通する疾病及び病原物質の検査研究に関すること。
- (4) その他必要と認められる調査研究に関すること。
- (5) 他の主掌に属しないこと。

検 査 課

- (1) と畜検査に関すること。
- (2) と畜場関係者の衛生指導（HACCP外部検証）に関すること。
- (3) 枝肉の残留抗生物質等の検査に関すること。
- (4) 伝達性海綿状脳症（TSE）の検査に関すること。

参 考

富 山 県 事 務 委 任 規 則 (抜 粹)

(食肉検査所長に対する事務委任)

第6条の2 地方自治法第153条第2項の規定により、次に掲げる事務を食肉検査所長に委任する。

(1) 富山県手数料条例に関する事項

ア 富山県手数料条例別表第1の221の項に規定する食品、食品添加物、器具、家庭用品等
その他食品残留農薬及び牛乳の異種脂肪等試験手数料（食肉検査所において実施する試験に限る。）の額を定めること。

イ 富山県手数料条例別表第1の備考の6の(1)に規定する割合を定めること。

ウ 富山県手数料条例別表第1の備考の6の(2)に規定する試験又は検査を行うために要する
経費の額を定めること。

(2) と畜場法(昭和28年法律第114号)及びと畜場法施行令(昭和28年政令第216号)に関する事項

ア と畜場法第13条第1項第1号の規定による届出を受理し、又は同条第3項の規定により処理方法等を
指示すること。

イ と畜場法第14条第1項から第5項までの規定により、獣畜のとさつ又は解体の検査を行うこと。

ウ と畜場法第16条の規定により、同条各号に掲げる措置を採ること。

エ と畜場法第17条第1項の規定により、報告を求め、当該職員に立入検査させること。

オ と畜場法第18条第1項の規定により、と畜場の設置者若しくは管理者に対し、期間を定め、
と畜場の施設の使用の制限又は停止を命ずること。

カ と畜場法第18条第2項の規定により、と畜業者等に対し、期間を定め、とさつ又は解体の
業務の停止を命ずること。

キ と畜場法施行令第5条第1項第1号から第3号までに規定する許可をすること。

ク と畜場法施行令第7条の規定により、検査の申請を受理し、必要な事項を指示すること。

(3) 食品衛生法に関する事項

ア 食品衛生法第28条第1項の規定により、と畜場及びと畜場関係施設において必要な報告の
徴収、臨検検査及び収去を行うこと。

イ 食品衛生法第59条の規定により、と畜場及びと畜場関係施設において食品を廃棄させ、その
他必要な処置をとることを命ずること。

(4) 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項

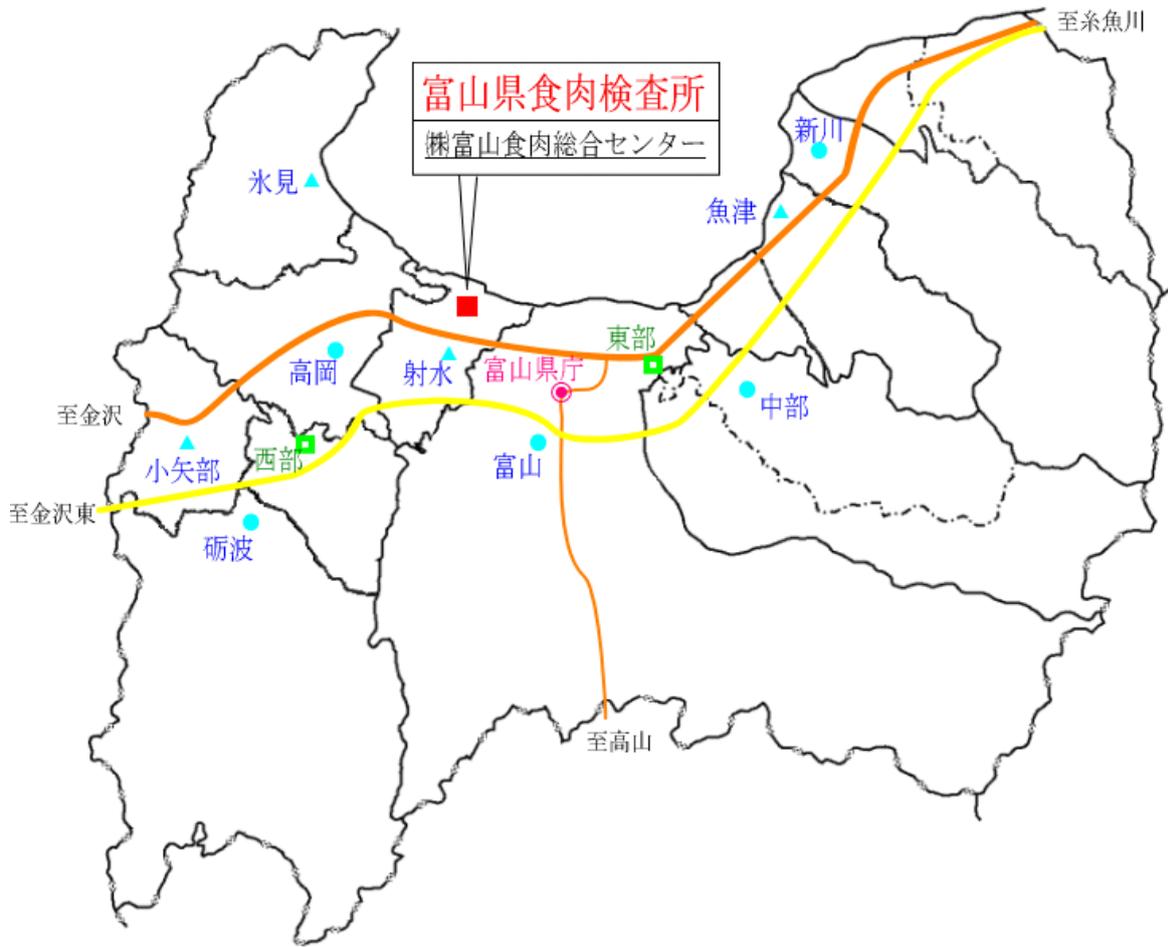
ア 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第15条第1項から第3項までの規定により、
食鳥検査を行うこと。

イ 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第15条第7項の規定により、脱羽後検査
及び内臓摘出後検査の方法を簡略化すること。

ウ 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第20条の規定により、同条各号に掲げる
措置（食鳥検査に合格しなかった食鳥等に係るものに限る。）を採ること。

5. 位置 富山県射水市新堀28-4

(令和6年4月1日現在)



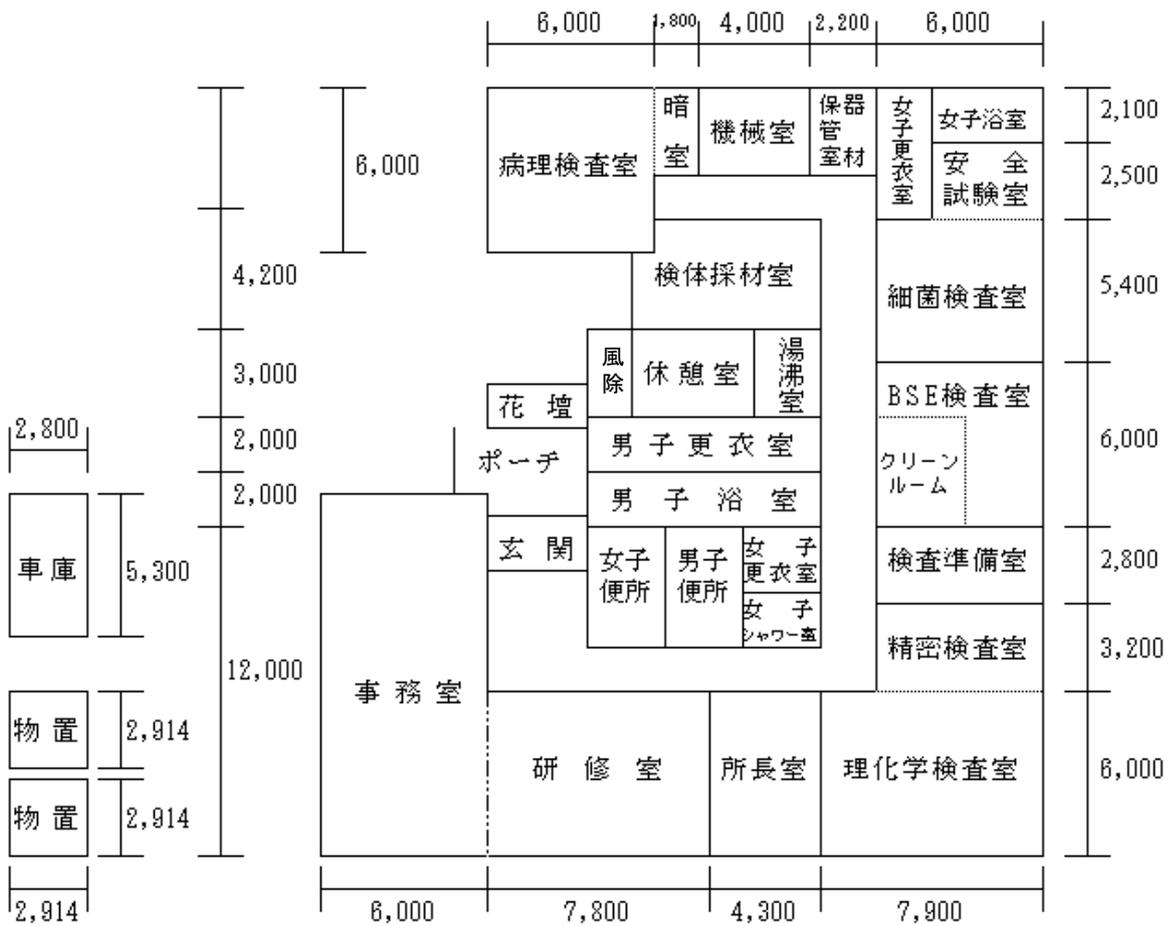
- | | | |
|---------------|----------|-----------|
| ● 富山県新川厚生センター | ■ 北陸自動車道 | ● 富山県庁 |
| ▲ 魚津支所 | ■ 国道8号線 | ■ 家畜保健衛生所 |
| ● 富山県中部厚生センター | ■ 国道41号線 | |
| ● 富山県高岡厚生センター | | |
| ▲ 射水支所 | | |
| ▲ 氷見支所 | | |
| ● 富山県砺波厚生センター | | |
| ▲ 小矢部支所 | | |
| ● 富山市保健所 | | |

6. 施設

(令和6年4月1日現在)

敷地面積	1,826 m ²
建物総面積	617 m ²
庁舎 (鉄筋コンクリート造 1階建)	585 m ²
車庫	15 m ²
物置	17 m ²

平面図



第II章 検査事業の概要

II 検査事業の概要

1. と畜場法に基づく検査

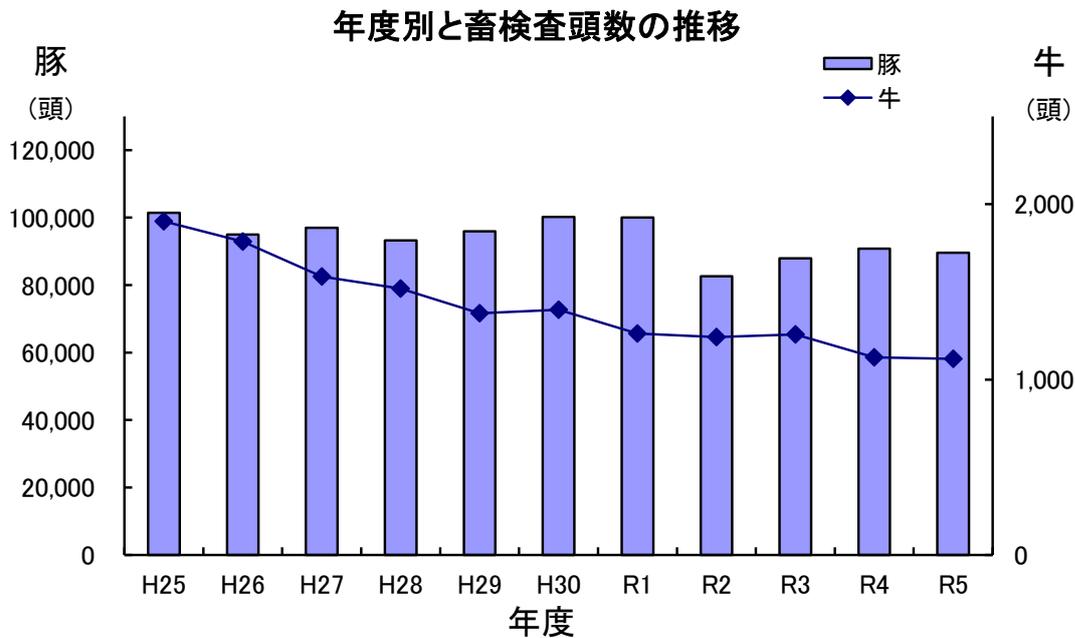
令和5年度における総と畜検査頭数は90,782頭で、畜種別では牛1,118頭、豚89,564頭、めん羊21頭、山羊79頭の検査を実施した。

検査の結果に基づく処分は46,014頭（内訳：と殺禁止4頭、全部廃棄86頭、一部廃棄45,924頭）であり、総検査頭数に対して50.7%を占めた。

また、と畜検査業務の他に、と畜場関係者に対する衛生指導（HACCP外部検証）や衛生教育を行った。

(1) 年度別と畜検査頭数の推移

年度	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊	合計
H25	1,902	5		101,460	4	15	103,386
H26	1,787	1		94,958	1	19	96,766
H27	1,587			96,970	11	53	98,621
H28	1,518	2		93,274	12	70	94,876
H29	1,377			95,949	16	38	97,380
H30	1,398			100,230	20	62	101,710
R1	1,262	1		100,018	16	36	101,333
R2	1,242			82,648	16	12	83,918
R3	1,257	1		87,901	10	25	89,194
R4	1,126			90,812	20	41	91,999
R5	1,118			89,564	21	79	90,782



(2) 月別と畜検査頭数

月	牛						子牛	馬	豚	めん羊	山羊	合計	開設日	
	和牛	交雑種	乳(肥育)	乳(廃用)	その他	小計							内定期日外	
4	51	41	2	2		96			7,222	1	9	7,328	19	
5	37	41	2			80			7,143	1	56	7,280	21	1
6	42	33	5	7		87			7,493	3	12	7,595	21	
7	73	43	2			118			6,754			6,872	20	
8	40	30	3	1		74			7,610	3		7,687	20	
9	39	37	2	1		79			6,776		2	6,857	20	
10	52	37	2			91			7,821	1		7,913	20	
11	86	65	3			154			7,788	1		7,943	20	
12	49	29	2			80			8,366	1		8,447	20	
1	39	44	2			85			7,041	4		7,130	19	1
2	33	44	3			80			7,586	6		7,672	18	
3	49	42	2	1		94			7,964			8,058	20	
合計	590	486	30	12	0	1,118	0	0	89,564	21	79	90,782	238	2

※牛のと畜頭数に生体検査後死亡1頭、豚のと畜頭数にと殺禁止4頭と生体検査後死亡4頭を含む

(3) 産地別と畜頭数

区分	畜種 縣市町村名	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊	合計
県内産	富山市	180			4,150			4,330
	高岡市	174						174
	魚津市	12			7,922			7,934
	氷見市	328			35		2	365
	滑川市				119			119
	黒部市				6,158	6	75	6,239
	砺波市				4,437			4,437
	小矢部市	85			11,599			11,684
	南砺市	9			6,758			6,767
	射水市					2	2	4
	舟橋村	14						14
	上市町	14						14
	立山町	2			332			334
	入善町	123						123
	朝日町	140						140
		小計	1,081	0	0	41,510	8	79
県外産	北海道	2						2
	岩手	1						1
	秋田	1						1
	山形	2						2
	新潟	6			14,079			14,085
	石川	6			3,566	13		3,585
	福井				3,613			3,613
	長野	3						3
	岐阜	11			26,688			26,699
	三重				100			100
	宮崎	4						4
	小計	36	0	0	48,046	13	0	48,095
合計		1,117	0	0	89,556	21	79	90,773

(4) 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄原因

畜種	と畜場内とさつ頭数	区分	処分実頭数	細菌病							ウイルス・リケッチア		原虫		寄生虫		その他の疾病										計		
				炭そ	豚丹毒	サルモネラ症	結核	ブルセラ症	破傷風	放線菌病	その他	豚熱	その他	トキソプラズマ症	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	産物による汚染 炎症または炎症		変性又は萎縮	その他
牛	1,117	禁止																											
		全部廃棄	6														3	2											
		一部廃棄	863																						546	512	72	1,130	
子牛		禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄																											
馬		禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄																											
豚	89,556	禁止	4	4																								4	
		全部廃棄	80	25													16	31							1	1		80	
		一部廃棄	45,057																55	1	24				42,204	2,040	2,036	46,360	
めん羊	21	禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄	2																						2				2
山羊	79	禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄	2																						2				2
合計	90,773	禁止	4	4																								4	
		全部廃棄	86	25													16	34	2						1	1		86	
		一部廃棄	45,924																55	1	24				42,754	2,552	2,108	47,494	

(注)：腫瘍は牛伝染性リンパ腫、白血病（含リンパ肉腫）、メラノーマ（全身性、限局性）等

(5) と畜検査により診断された畜種別疾病分類

疾病名		牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊	計
検査頭数		1,118			89,564	21	79	90,782
全 身 性 疾 患	豚丹毒				29			29
	(関節炎型)				(13)			(13)
	(蕁麻疹型)				(12)			(12)
	(心内膜炎型)				(4)			(4)
	白血病(含むリンパ肉腫症)				4			4
	メラノーマ(全身性)				2			2
	膿毒症				16			16
	敗血症(疣贅性心内膜炎)				25			25
	敗血症(全身性抗酸菌症)				2			2
	敗血症	3			4			7
	尿毒症	2						2
	高度の水腫	1						1
	起立不能症(原因不明)	1						1
	発育不良豚(ヒネ豚)				31			31
黄疸(軽度)				55			55	
全身性の炎症				1			1	
小計		7	0	0	169	0	0	176
循 環 器 系 疾 患	心筋炎	3			87			90
	心膜・心外膜炎	12			4,599			4,611
	心内膜炎	2			21			23
	疣「贅」状心内膜炎				10			10
	心筋出血	4			1			5
	心筋梗塞				1			1
	心臓肥大				101			101
	心内膜出血	1			2			3
	心弁膜の血腫				2			2
	化膿性心外膜炎				45			45
小計		22	0	0	4,869	0	0	4,891
呼 吸 器 系 疾 患	肺炎	4			343			347
	M P S				6,445			6,445
	(グレード1:軽度)				(2,658)			(2,658)
	(グレード2:中程度)				(2,768)			(2,768)
	(グレード3:重度)				(1,019)			(1,019)
	A P P 性肺炎(出血型)				1,319			1,319
	A P P 性肺炎(膿瘍型)				2,373			2,373
	化膿性肺炎(肺膿瘍)	6			454		1	461
	胸膜炎(軽度)				2,389			2,389
	胸膜炎	56			15,577			15,633
	化膿性胸膜炎(膿胸)	1			727			728
横隔膜炎	7			9,008			9,015	
化膿性横隔膜炎	9			60			69	
肺出血	1						1	
小計		84	0	0	38,695	0	1	38,780

	疾病名	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊	計
血液及び造血器系疾患	リンパ節の抗酸菌症 (腸間膜リンパ節の抗酸菌症) (その他のリンパ節の抗酸菌症)				549 (517) (32)			549 (517) (32)
	脾腫	1			4			5
	化膿性脾炎(脾膿瘍)				8			8
	躯幹リンパ節炎				69			69
	化膿性リンパ節炎	3			228	1		232
	脾鬱血(鬱血脾)	1			83			84
	脾梗塞				1			1
	脾捻転				22			22
	小計	5	0	0	964	1	0	970
	消化器系疾患	胃炎	103			261		
小腸炎		28			2,827			2,855
腸P I A症候群					57			57
大腸炎		27			600			627
出血性大腸炎(水腫性)					11			11
肝炎		98			3,111	1		3,210
化膿性肝炎(肝膿瘍)		42			33			75
出血性肝炎「肝出血」		3						3
間質性肝炎		1			1,075			1,076
寄生虫性肝炎					551			551
肝包膜炎		77			5,628	1		5,706
胆管炎		14						14
腹膜炎 (腹膜炎(びまん性)) (腹膜炎(大腸周辺)) (腹膜炎(胃周辺))		4 (1) (3)			1,897 (819) (841) (237)			1,901 (820) (844) (237)
化膿性腹膜炎		1			127			128
肝の脂肪変性(脂肪肝)					9			9
鋸屑肝		457						457
胆路系の結石		16			1			17
胃潰瘍					1,111			1,111
腸気泡症					10			10
大腸(直腸)の狭窄					88			88
直腸脱					14			14
肝硬変(含肝線維症)					165			165
肝富脈斑		23						23
鬱血肝		1			228			229
肝の結節性肝過形成					1			1
腸重積					1			1
退色肝		1			1,275			1,276
脾臓水腫					190			190
食道炎					30			30
小計		896	0	0	19,301	2	0	20,199

	疾病名	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊	計
泌尿器・生殖器疾患	腎炎	177			3,220			3,397
	化膿性腎炎(腎膿瘍)				15			15
	出血性腎炎				1			1
	膀胱炎	81			212			293
	尿道炎	2						2
	乳房炎	1						1
	化膿性乳房炎	2			8			10
	子宮炎(子宮内膜炎)	2			14			16
	化膿性子宮炎				2			2
	精巣炎(睾丸炎)				1			1
	泌尿器結石	125			22			147
	萎縮腎				1			1
	嚢胞腎	12			1,244			1,256
	腎出血				2			2
	腎梗塞	1			85			86
	水腎症	1			313			314
	卵巣嚢腫	1			23			24
	雌性半陰陽				3			3
	陰の脱出				1			1
	腎臓腫瘍「腎芽腫等」				5			5
精巣異所形成				8			8	
子宮内変性胎児遺残(ミイラ胎児)				1			1	
化膿性膀胱炎				20			20	
	小計	405	0	0	5,201	0	0	5,606
筋及び運動器系	全身性の筋肉変性				1			1
	化膿性筋炎	6			489	1	1	497
	化膿性骨炎	1			107			108
	蹄の炎症				1			1
	関節炎	7			169			176
	化膿性関節炎	2			38			40
	筋肉変性	2			97			99
	褥創	1						1
	骨折	2			152			154
	尾咬傷				49			49
	脱臼(股関節脱臼等)	3			2			5
	骨変形				17			17
	筋出血	21			367			388
		小計	45	0	0	1,489	1	1
その他の疾患	化膿性皮膚炎	4			814			818
	脂肪壊死	65			1			66
	ヘルニア				351			351
	外傷	56			439			495
	奇形	2			7			9
	皮下血種	1			36			37
	限局性メラノーマ				19			19
	限局性の水腫				1			1
	小計	128	0	0	1,668	0	0	1,796
	総計	1,592	0	0	72,356	4	2	73,954

(6) 伝達性海綿状脳症 (TSE) の検査

検査頭数 0頭

(参考) 食肉検査所におけるこれまでのBSE対策について

H13. 9. 10	国内で初めてBSE発生が確認
H13. 10. 18	と畜場において全月齢の牛のBSE検査実施、特定部位（全月齢の頭部（舌及び頬肉を除く。）、脊髄、扁桃及び回腸遠位部）の除去、焼却
H14. 6. 14	牛海綿状脳症対策特別措置法の公布
H16. 2. 16	BSE発生国の脊柱の食用禁止
H17. 5. 6	食品安全委員会において検査月齢を20か月超に引き上げても問題ないとの評価
H17. 8. 1	検査対象月齢が21か月齢以上に引き上げ（全国の自治体で全頭検査継続）
H21. 5. 26	OIE（国際獣疫事務所）において日本が「管理されたBSEリスクの国」と認定
H24. 10. 22	食品安全委員会において検査対象月齢を30か月超に引き上げても問題ないとの評価 併せて、30か月齢以下の牛の脊柱、頭部（扁桃除く）、脊髄を食用にしても問題ないとの評価
H25. 2. 1	30か月齢以下の牛の脊柱の食用禁止解除
H25. 4. 1	検査対象月齢が30か月超に引き上げ（全国の自治体で全頭検査継続） （新たに扁桃以外の頭部、脊柱、脊髄が利用可能になる。これらの部位を食用として使用する場合には、と畜場等において30か月齢以下と30か月超の牛の分別管理や汚染防止を実施。）
H25. 5. 13	食品安全委員会において検査対象月齢を48か月超に引き上げても問題ないとの評価
H25. 5. 28	OIEにおいて日本が「無視できるBSEリスクの国」と認定（オーストラリア、ニュージーランドと同等）
H25. 7. 1	検査対象月齢が48か月超に引き上げ（全国の自治体で48か月齢以下の牛の検査廃止）
H28. 8. 30	食品安全委員会から答申 48か月超の健康牛のBSE検査を廃止してもリスクの差は非常に小さく、人への健康影響は無視できる。
H29. 4. 1	健康牛のBSE検査の廃止 （24か月齢以上で、神経症状等を呈する牛については引き続き検査を実施）

(7) と畜場検査室における年度別試験検査

項目 \ 年度		R1	R2	R3	R4	R5
細菌検査	鏡検	23	28	15	37	42
	培養	56	58	62	68	138
血液検査	赤血球数	40	37	29	37	68
	白血球数	40	37	29	37	68
	血液像	4	4	8	6	4
	尿素窒素	5	4	2	0	6
尿検査		34	31	32	26	15
官能検査		2	0	1	0	0
合計		204	199	178	211	341

(8) と畜の疾病別精密検査

疾病別	検査実頭数	検査内容			延検査数
		病理	細菌	理化学	
豚丹毒	77	0	340	0	340
敗血症	56	831	704	82	1,617
膿毒症	17	36	296	0	332
尿毒症	6	0	0	162	162
黄疸	6	0	0	162	162
腫瘍	3	47	0	0	47
白血病	4	80	9	0	89
その他	4	18	28	56	102
合計	173	1,012	1,377	462	2,851

2. 食品衛生法等に基づく検査

富山県食品衛生監視指導計画に基づき、食肉・鶏卵等の残留抗生物質検査、腸管出血性大腸菌O157等の検査を実施した。

また、食肉、魚肉及びこれらを原料とする食品等について、夏期及び年末の食品一斉取締りの一環としての行政検査、業界の自主管理を支援するための依頼検査を実施した。

(1) 動物用医薬品残留検査

食品衛生法に基づいて簡易検査を実施し、薬品残留が疑われたものは精密検査を実施した。

ア サーベイランス検査（病畜対象）

(ア) 抗生物質・合成抗菌剤 簡易検査 直接法(※1)

畜種	検査頭数	陽性頭数	陽性率 (%)	陽性検体数	
				筋肉	腎臓
牛	17	1	5.9	1	1
豚	160	2	1.3	0	2
とく	0	0	0.0	0	0
羊	0	0	0.0	0	0
合計	177	3	1.7	1	3

(イ) 精密検査(※2,3)

畜種	検査頭数	陽性頭数	検査薬剤
豚	2	2	分別推定法：陽性（腎臓）
牛	1	1	分別推定法：陽性（筋肉、腎臓） テトラサイクリン類検査：陽性（筋肉、腎臓）

イ 厚生労働省モニタリング検査（一般健康畜対象）

(ア) 抗生物質・合成抗菌剤 簡易検査 ディスク法(※4)

検体名	抗生物質				合成抗菌剤 ¹⁾			
	検体数	陽性検体数			検体数	陽性検体数		
		筋肉	腎臓	卵		筋肉	腎臓	卵
牛	10	0	0		10	0	0	
豚	42	0	0		42	0	0	
鶏	3	0			3	0		
鶏卵	5			0	5			0
合計	60	0	0	0	60	0	0	0

(イ) 精密検査(※1, 3)

検体名	テトラサイクリン類 ¹⁾			イベルメクチン			サルファ剤・合成抗菌剤 ²⁾		
	検体数	陽性検体数		検体数	陽性検体数		検体数	陽性検体数	
		筋肉	腎臓		脂肪	肝臓		筋肉	卵
牛									
豚	6	0		6	0				
鶏							3	0	
鶏卵							5		0
合計	6	0		6	0		8	0	0

¹⁾ テトラサイクリン類とはオキシテトラサイクリン、クロテトラサイクリン、テトラサイクリンをさす

²⁾ 鶏肉・鶏卵の合成抗菌剤は1種類（スルファジメキシン）

ウ 県独自モニタリング検査（繁殖用家畜対象）

（ア） 抗生物質・合成抗菌剤の簡易検査 直接法（※1）

畜種	検査頭数	陽性頭数	陽性率（％）	陽性検体数	
				筋肉	腎臓
牛	0	0	0	0	0
豚	33	0	0	0	0
合計	33	0	0	0	0

（イ） 精密検査（※1）

寄生虫駆虫剤（イベルメクチン・ドラメクチン）

a スクリーニング検査

畜種	検査頭数	陽性頭数
豚	13	0

b 確認検査

畜種	検査頭数	違反頭数
豚	0	0

検査方法

※1 検査実施標準作業書

※2 平成6年7月1日衛乳第107号「畜水産食品中の残留抗生物質の分別推定法(改定)」

※3 平成5年4月1日衛乳第79号「畜水産食品中の残留合成抗菌剤の一斉分析法(改定法)」

※4 平成6年7月1日衛乳第107号「畜水産食品中の残留抗生物質簡易検査法(改定)」

(2) 牛・豚枝肉の細菌等検査

検査項目	畜種		豚	
	牛	豚	牛	豚
	検査頭数	検体数	検査頭数	検体数
一般生菌数	60	60	60	60
腸内細菌科菌群数	60	60	60	60
合計	120	120	120	120

※令和2年5月28日生食発第1号「外部検証のための微生物試験検体採取手順等」

(3) 食品等の検査

		食肉等		食肉製品		魚肉加工品		その他の食品		施設・排水		合計		
検査件数		315		10		30		5		0		360		
区分		行政	依頼	行政	依頼	行政	依頼	行政	依頼	行政	依頼	行政	依頼	計
細菌検査		123	192	5	0	15	0	5	0	0	0	148	192	340
理化学検査		0	0	5	0	15	0	0	0	0	0	20	0	20
内 訳	黄色ブドウ球菌	0	12	5	0	0	0	0	0	0	0	5	12	17
	サルモネラ属	3	12	5	0	0	0	5	0	0	0	13	12	25
	カンピロバクター属	3	0	0	0	0	0	5	0	0	0	8	0	8
	クロストリジウム属	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腸内細菌数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	一般生菌数	120	192	0	0	0	0	0	0	0	0	120	192	312
	大腸菌群数	120	24	0	0	0	0	0	0	0	0	120	24	144
	大腸菌	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
	O157	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
	O26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	O111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大腸菌群定性	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15	0	15
	亜硝酸根	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
ソルビン酸	0	0	5	0	15	0	0	0	0	0	20	0	20	
サッカリンナトリウム	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15	0	15	

※検査方法 検査実施作業手順書

(4) 精度管理

ア 外部精度管理

・実施機関：一般財団法人 食品薬品安全センター

調査対象	調査項目	試料の形態
細菌検査	一般細菌数測定検査	加熱後摂取冷凍食品（凍結直前加熱）
	黄色ブドウ球菌検査	加熱食肉製品（加熱後包装）
理化学検査	残留動物用医薬品検査（スルファジミジン）	豚肉（もも）ペースト

イ 内部精度管理

・実施機関：富山県衛生研究所

調査対象	調査項目	試料の形態
細菌検査	牛乳中生菌数の測定	牛乳
	模擬食品中のサルモネラ属菌	加熱食肉製品（加熱殺菌後包装）
理化学検査	発色剤 亜硝酸ナトリウム	食肉製品

3. 調査研究並びに基礎調査における精密検査

調査内容	調査件数	総検査数	検査項目			
			細菌検査	病理検査	理化学検査	その他の検査
細菌検査のウマ血液寒天培地とチョコレート寒天培地の併用について	14	87	87	0	0	0
豚の <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> に関連する血栓症について	5	75	25	50	0	0
関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査におけるスライド凝集反応の検討	56	56	56	0	0	0
その他	32	219	121	71	27	0
合計	107	437	289	121	27	0

第III章 その他の事業

Ⅲ その他の事業

1. 食肉衛生検査情報提供事業

と畜場へのより衛生的な獣畜の搬入と、より安全で衛生的な食肉の供給を図ることを目的に実施した。

(1) 生産者向け

食肉衛生検査情報提供実施要領に基づき、生産者の希望に応じ、と畜検査情報及び動物用医薬品残留検査情報を定期的に提供した。

(2) 家畜保健衛生所向け

畜産農家に対する衛生指導等に活用することができるように、生産者別疾病情報（生産者の同意を得ているものに限る）を提供した。

2. 衛生監視事業

(1) と畜場の監視指導

令和2年5月28日付、生食発0528第1号「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」に基づき、当所で作成した外部検証実施計画に沿って、以下のとおり実施した。

ア 毎日、作業現場における確認（現場検査）、月1回、衛生管理に関する記録の確認（記録検査）を行い、衛生管理の実施状況を確認し、衛生管理計画及び手順書の妥当性について検証した。

イ 月1回、枝肉等の切除法による微生物検査を行い、汚染状況を確認し、必要に応じて防止措置の徹底を指導した。

第Ⅳ章 調 査 研 究

グルコース値測定法とスライド凝集反応法を併用した 関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査

富山県食肉検査所 ○樋熊原野 稲畑良

はじめに

関節炎型豚丹毒はと畜検査において多く見られる疾病であるが、解体所見では他の原因による関節炎と鑑別することが難しく、細菌学的検査による判定は数日要するため、消費期限が短くなり、細菌検査後の判定で合格となっても経済的な損失は大きい。そのため、関節炎型豚丹毒の迅速な診断法を用いたスクリーニングを行うことで、関節炎型豚丹毒の保留後に合格となる豚を減らすことが求められる。

関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査としてグルコース値測定法[1][2]があり、当所でも導入しており、肉眼所見で関節炎型豚丹毒を疑った場合は、関節液のグルコース値を測定し、50mg/dl以下を目安に総合的に判断して保留を行っている。また、関節炎型豚丹毒発症豚は血清中の抗体価が顕著に上昇することからスライド凝集反応を用いたスクリーニングが有効であるという報告もある[3]。

今回、関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査をスライド凝集反応法およびグルコース値測定法をそれぞれ単独で行った場合と両法を併用した場合を比較し、関節炎型豚丹毒を疑い保留した後に合格となる豚(以下、保留後合格豚)をどのくらい減少できるかを調査し、より良いスクリーニングの方法を検討したので報告する。

材料及び方法

令和4年2月より令和5年7月までに富山食肉総合センターに搬入された豚で、内腸骨リンパ節の腫脹や出血、関節腔内に絨毛の増生を伴う関節炎を認め、関節炎型豚丹毒を疑ったが、グルコース値測定法もしくは細菌検査で関節炎型豚丹毒陰性と判定した豚(以下、陰性豚)34頭について、各スクリーニング検査を行った場合に陰性と判定できる割合(陰性割合)を調査した。

1. グルコース値測定法(以下、Glu法)

対象豚の関節炎を呈している関節液を材料とした。

関節液をディスポータブルシリンジで無菌的に採取し、血糖測定器(グルコカード プライム GT-7510, アークレイ)で関節液中のグルコース値を測定し、50mg/dl以下のものを陽性と判定した。採材から判定までの所要時間は約1分であった。

2. スライド凝集反応法(以下、凝集法)

対象の豚の心残血、総腸間膜静脈血および後大静脈血から分離した血清を材料と

し、久島らの方法[3]に準じて行った。すなわち、Trypticase Soy Broth 培地 10ml に豚丹毒菌 (Marienfelde 株、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究部門より分与) を接種し 37℃で一晩培養したのち、Trypticase Soy Broth 培地 40ml×3 本に培養液をそれぞれ 1 ml 加えたものを 37℃で一晩培養し PBS で洗浄後、沈査を集めて McFarland No. 6 の濃度に PBS で調整し、0.5%の割合になるようホルマリンを加えたものを抗原液とした。血清を PBS で段階希釈 (8~1024 倍) し、スライドガラス上で希釈した血清と抗原液をそれぞれ 20μl ずつ混和し、10 分間振とう後、明らかな凝集を認めたものを凝集ありとした。

スライド凝集抗体価が 32 倍以上を示したものを陽性と判定した。採材から判定までの所要時間は約 60 分であった。

成績

1. Glu 法

陰性豚 34 頭のうち関節液中のグルコース値が 50mg/dl を超えて Glu 法陰性と判定したのは 6 頭で、陰性割合は 17.6% (6/34) だった。

2. 凝集法

凝集法によるスライド凝集抗体価の成績を表 1 に示した。陰性豚 34 頭のうち凝集法陰性と判定したのは 24 頭で、陰性割合は 70.6% (24/34) だった。

表 1 陰性豚のスライド凝集抗体価

	凝集 なし	8 倍	16 倍	32 倍	64 倍	128 倍	256 倍	512 倍	1024 倍	計
頭数	10(1)	8(1)	6	8(4)	1			1		34 (6)
計	24(2)			10(4)						

() の数字は陰性豚のうち Glu 法陰性の頭数

3. 併用法 (Glu 法+凝集法)

Glu 法と凝集法どちらかが陰性、もしくは両法が陰性となったものを併用法陰性と判定した場合、陰性豚 34 頭のうち併用法陰性となったのは 28 頭で、陰性割合は 82.4% (28/34) だった。

考察

スクリーニング検査で陰性となった豚を保留せずに関節炎型豚丹毒陰性と判定した場合、各検査の陰性割合はそれぞれの検査による保留後合格豚の減少率となる。各検査法を単独

でスクリーニングを行った場合の保留後合格豚の減少率は Glu 法では 17.6%、凝集法は 70.6%となり、凝集法は単独でも大きな効果を期待できるが、Glu 法は単独での効果は小さいことがわかった。また、両法を併用してスクリーニングを行った場合の保留後合格豚の減少率は 82.4%であり、更に減少率を上げることができる（表 2 参照）。

凝集法は保留後合格豚の減少率は高いが、抗原液の作成には手間がかかることや一か月毎に作成する必要があること、凝集が判定しにくいことから判定に苦慮したりするなど導入の難しさを感じた。Glu 法は保留後合格豚の減少効果は少ないが、手技が簡易であるため、関節炎型豚丹毒を疑った場合のスクリーニング検査で、凝集法を単独で行う場合と両法を併用して行う場合の検査員の労力はあまり変わらず、また、保留後合格豚の減少効果も両法を併用する方が高くなるため、関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査では Glu 法と凝集法の併用が良いと考えられる。

表 2 各検査の保留後合格豚の減少率

スクリーニング検査	減少率
Glu 法	17.6% (6/34)
凝集法	70.6% (24/34)
Glu 法+凝集法	82.4% (28/34)

まとめ

関節炎型豚丹毒の保留後に合格となる豚(保留後合格豚)を減らすために、スクリーニングとして、当所で既に導入しているグルコース値測定法とスライド凝集反応法が保留数減少にどれだけ効果があるか検討した。その結果、各スクリーニング検査による保留後合格豚の減少率は、グルコース値測定法は 17.6%、スライド凝集反応法は 70.6%だった。また、両法を併用すると保留後合格豚を 82.4%減らせることがわかった。また、グルコース値測定法は、手技が簡易であり、併用が可能であるため関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査は両法を併用するのが良いと考えられた。

[1]長谷部朱美，木屋昭：富山県食肉検査所事業概要，39-42（1995）

[2]林浩孝，高野裕明，加藤和子：全国食肉衛生検査所協議会第 16 回理化学部総会・研修会資料，39-40（1998）

[3]久島昌平，湖島洋一，高橋壮一郎，松坂龍雄，志村定雄，五味純，福島幸哉：日獣会誌，55，35-39(2002)

Actinobacillus pleuropneumoniae 血清型 2 による豚の門脈血栓症及び後大静脈血栓症

富山県食肉検査所 ○稲葉夏深、黒田真弓^{*}、金作静香
大場剛実
^{*}現 生活衛生課

はじめに

Actinobacillus pleuropneumoniae (App) は豚とイノシシを唯一の自然宿主とするグラム陰性の通性嫌気性菌で、V 因子要求性の生物型 1 と非要求性の生物型 2 があり、生物型 1 の分離がほとんどである[1]。App は豚胸膜肺炎の起病菌として知られ、農場においては App による死亡例も多く、甚急性例・急性例では出血性線維素性胸膜炎が認められる。一方と畜検査においては肺実質の出血性、壊死性及び線維素性の病変や膿瘍としてよく認められるが、まれに多発性肉芽腫性肝炎[2]や、全身性皮下脂肪組織炎[3]を認めることがあり、病変部にはアステロイド小体が観察される。App は 19 の血清型の存在が知られており、国内では血清型 2 の分離が多い[1]。今回、App 血清型 2 による門脈血栓症と診断した 2 例及び後大静脈血栓症と診断した 1 例を経験したことから、その概要を報告する。

材料及び方法

供試材料：2012 年 2 月 29 日～2023 年 1 月 11 日の間、管内のと畜場に健康畜として搬入された肥育豚のうち、肝門部門脈または後大静脈胸部に閉塞性の血栓性病変(以下、塞栓物)を認めた 3 頭について微生物学的及び病理組織学的検索を実施した(表 1)。

表1 症例及び肉眼病変

症例	農場	性別	検出年月日	門脈	後大静脈	肝臓	肺	脾臓	心臓	腎臓
1	A	雌	2012. 2. 29	塞栓物	—	多発性黄白色結節	—	黄色巣	—	—
2	B	雌	2019. 5. 23	塞栓物	—	多発性黄白色結節	肺膿瘍、 化膿性胸膜炎	—	—	—
3	A	去勢	2023. 1. 11	—	塞栓物	び慢性うっ血、 腫大、肝包膜炎	暗赤色斑多発、 微小膿瘍、癍痕	—	—	—

—：著変なし

微生物学的検索：塞栓物、肝臓、肺、脾臓、心臓及び腎臓を採材し、馬血液寒天培地またはチョコレート寒天培地にスタンプ塗抹し、好気及び嫌気培養または炭酸ガス培養で、37℃にて 24～48 時間培養した。

生化学性状検査：分離株はキット (ID テスト・HN-20 ラピッド「ニッスイ」[®]) とオキシダーゼ・カタラーゼ試験にて同定を行った。

遺伝子学的検査及び血清型別：菌種を確定するため、*om1A* 遺伝子を標的とした種特異的 PCR を実施した。また、スライド凝集試験による血清型別を行い、さらに症例 2 及び 3 の App 株については血清型 2 特異的遺伝子領域の PCR を行った。

病理組織学的検索：検体は 20%ホルマリン液にて固定後、パラフィンに包埋しヘマトキシリン・エオジン染色、グラム染色等を行った。免疫組織化学染色は抗 App 血清型 2 ウサギ血清を一次抗体として使用した。

成 績

肉眼所見：症例 1 及び 2 では、肝門部門脈の内腔に灰黄色～暗赤色チーズ様を呈する血栓性の塞栓物を認め、肝臓に針頭大～粟粒大の黄白色結節が多発していた（表 1）。塞栓物の大きさは症例 1 が直径約 3 cm 大、症例 2 が直径約 2 cm 大であった。また、症例 1 の脾臓割面に 0.7×0.2 cm 大の黄色巣を 1 か所認め、症例 2 の肺に肺膿瘍と化膿性胸膜炎を認めた。

症例 3 では後大静脈胸部が 7×4.5 cm 大に膨隆し、割面では血管壁が著しく肥厚し内腔に黄白色～赤色を呈する血栓の固着を認めた。肝臓はび慢性うっ血と腫大を呈し、肝包膜炎を認めた。肺にはモザイク状の大小の暗赤色斑が多発し、微小膿瘍と豚胸膜肺炎の癒痕も認めた。

微生物学的検索：症例 1 及び 2 の門脈塞栓物から App が分離され、症例 2 の肺膿瘍からも App が分離された（表 2）。症例 1 の塞栓物及び症例 2 の肺膿瘍の菌株について血清型を調べたところ、血清型 2 と同定された。

症例 3 では、後大静脈塞栓物、肺及び心臓から App を分離し、肺から分離した菌株について血清型を調べたところ、血清型 2 と同定された。

表2 App検出状況

症例	門脈	後大静脈	肝臓	肺	脾臓	心臓	腎臓	分離培地
1	++	ND	-	-	-	-	-	馬血液寒天培地
2	+++	ND	-	+++	-	-	-	馬血液寒天培地
3	ND	++	-	+	-	+	-	馬血液寒天培地
	ND	++	-	+++	-	-	-	チョコレート寒天培地

+: 1~10コロニー程度、++: 10~100程度、+++ : 100以上、- : 陰性、ND : 未実施

病理組織学的検索：症例 1 及び 2 の門脈塞栓物は、いずれも App 等の感染時に認められることがある燕麦様細胞の多数の出現とグラム陰性桿菌を伴う化膿性血栓性門脈炎であった（表 3）。症例 1 ではアステロイド小体を伴っていた。症例 1 及び 2 の肝臓では、化膿巣やアステロイド小体を伴う肉芽腫性炎を多発性に認めた。症例 1 の脾臓ではアステロイド小体を伴う肉芽腫性炎を認め、症例 2 の肺には被包化膿瘍を認めた。

症例 3 の後大静脈塞栓物は、上記の門脈塞栓物と同様の化膿性血栓性後大静脈炎で、肝臓ではうっ血肝や肝包膜炎を認めた。肺では肺動脈枝に血栓塞栓、微小膿瘍の多発及びアステロイド小体を伴う肉芽腫性炎を認めた。

App 血清型 2 免疫染色では、症例 1 及び 2 の門脈塞栓物と肝臓、症例 1 の脾臓及び症例 2 の肺の病巣に抗原陽性を認め、症例 3 では後大静脈塞栓物及び肺の病変部に抗原陽性を認めた。

表3 病理組織学的及び免疫組織学的所見

症例	門脈	後大静脈	肝臓	肺	脾臓	心臓	腎臓
1	化膿性血栓性炎/+	ND	化膿性肉芽腫性炎/+	-	化膿性肉芽腫性炎/+	-	-
2	化膿性血栓性炎/+	ND	化膿性肉芽腫性炎/+	被包化膿瘍/+ 血栓塞栓、微小膿瘍、 肉芽腫性炎/+	-	-	非化膿性間質性腎炎
3	ND	化膿性血栓性炎/+	うっ血肝、肝包膜炎	-	-	-	非化膿性間質性腎炎、 小出血

病変/App血清型2抗原 +：陽性、-：陰性、ND：未実施

考 察

細菌学的検査で門脈及び後大静脈の塞栓物から App 血清型 2 を分離したこと、病理組織学的検査で化膿性血栓性血管炎が確認され、さらに燕麦様細胞やアステロイド小体等の App の特徴的な病変と App 血清型 2 抗原陽性を認めたことから、症例 1 及び 2 を App 血清型 2 による門脈血栓症、症例 3 を App 血清型 2 による後大静脈血栓症と診断した。

これまで豚において、門脈や後大静脈などの血栓症の報告は見当たらないが、本調査により、App 血清型 2 が門脈及び後大静脈血栓症を引き起こすことが分かった。

各症例で塞栓物以外に複数の臓器から、App 血清型 2 の分離または App の特徴病変と App 血清型 2 抗原が検出された。このことから、これら App 血清型 2 による血栓症は全身性に波及する重要な疾病であると考えられる。

症例 1 及び 2 では肝門部門脈に化膿性血栓性血管炎が形成され、下流の毛細血管網である肝臓において散在性の小病巣を形成していた。このことから肉眼的に App を疑う多発性の肝臓病変を発見した際には肝門部門脈を確認することが重要であると考えられた。一方、症例 3 では後大静脈胸部に化膿性血栓性血管炎が形成され、上流である肝臓にび慢性うっ血と腫大が生じ、下流の毛細血管網である肺に散在性の小病巣を形成していた。したがって、び慢性うっ血肝を発見した際には、後大静脈の病変を確認する必要がある。

謝 辞

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門 伊藤博哉先生、小川洋介先生並びに芝原友幸先生にご指導いただき深謝申し上げます。

[1]伊藤博哉： *Actinobacillus pleuropneumoniae* の生物型および血清型について－アップデート 2021－，北獣会誌，65，149-156(2021)

[2]Ohba T, Shibahara T, Kobayashi H, Takashima A, Nagoshi M, Osanai R, Kubo M： Multifocal granulomatous hepatitis caused by *Actinobacillus pleuropneumoniae* serotype 2 in slaughter pigs, J Comp Path, 139, 61-66(2008)

[3]稲葉夏深, 里麻美喜子, 菅野有希, 平田清久, 戸崎香織, 大場剛実, 新村信久, 芝原友幸：と畜検査豚における *Actinobacillus pleuropneumoniae* 血清型 2 感染に関連した全身性皮下脂肪組織炎の 1 例, 日獣会誌, 71, 660-663(2018)

演 題：豚の後大静脈

機 関 名：富山県食肉検査所

氏 名：稲葉 夏深

動 物 名：豚

品種：雑種

性別：去勢

年齢：6ヶ月齢

病 歴：なし

生体所見：一般畜として搬入され、著変を認めず。

肉眼所見：胸部後大静脈が鶏卵大に膨隆し、近傍の横隔膜胸腔面や右肺後葉横隔面に出血及び線維素の付着を認めた。膨隆部剖面では、血管壁は著しく肥厚し、内腔に黄白色や赤色を呈する脆弱な血栓が固着しており、同様の組織は肝静脈の後大静脈開口部にも少量認めた。

肝臓にはうっ血と腫大、肝包膜面の線維素の付着、胆嚢の萎縮を認めた。

肺にはモザイク状の大小の暗赤色斑が多発し、一部胸膜と線維性に癒着していた。また、左肺前葉近傍に漿液性嚢胞を認めた。気管・気管支リンパ節は腫脹し暗赤色を呈した。

その他、脾臓及び胃の漿膜面に線維素が付着していた。左腎臓表面では3 mm大の褪色と点状出血が局所に散発し、皮質剖面では嚢胞や灰白色斑が散見された。心臓では心外膜に線維素が少量付着していた。枝肉はやや蒼白で貧血様を呈していた。

組織所見：後大静脈血栓の管腔側は線維素、好中球を主体とした炎症細胞浸潤及び細胞崩壊産物から成り、燕麦様細胞が出現していた。血栓内には多数のグラム陰性桿菌を優勢に認めた。後大静脈壁側では結合組織が増生し、弾性線維は断裂して疎となり、外膜から周囲結合組織へ炎症が波及していた。

また、肺では肺動脈枝に血栓塞栓、微小膿瘍の形成、肺胞内出血及びアステロイド体を伴う化膿性肉芽腫性炎を認めた。また、増生した結合組織に黄褐色色素を貪食したマクロファージが集簇する部位を認めた。他、うっ血肝、線維索性腹膜炎及び間質性腎炎等を認めた。

細菌検査：後大静脈血栓、肺、心臓、気管・気管支リンパ節から *Actinobacillus pleuropneumoniae* (以下、App) を分離した。気管・気管支リンパ節からは *Streptococcus* sp. も分離した。

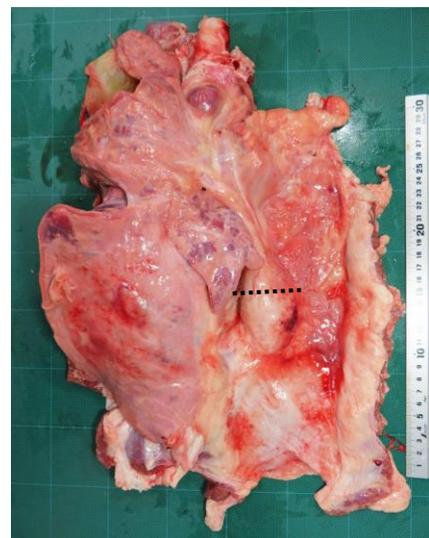
固定方法：メタノール加20%ホルマリン

切り出し部位 (図示)：

行政処分：全部廃棄 (敗血症)

組織診断名：Appによる豚の血栓性後大静脈炎

疾病診断名：Appによる豚の後大静脈血栓症



付 表

1. 過去10年間における調査研究業績目録一覧

発 表 主 題	発表誌又は学会名等	年 月	場 所
豚の肝臓	全食協病理研修会（第68回）	H26. 5	神奈川
疣贅性心内膜炎が急増した養豚農家での薬剤耐性菌の出現と検証	第25回全食協東海北陸ブロック研修会	H26. 10	静岡
豚の肝臓	全食協病理研修会（第69回）	H26. 11	神奈川
食肉検査所における新たな衛生指導の取り組みについて	富山県公衆衛生学会	H27. 2	富山
豚の肝臓	全食協病理研修会（第71回） 食肉衛生技術研修会	H27. 11 H28. 1	神奈川 東京
と畜検査申請における投薬歴申告の現状と課題	富山県公衆衛生学会	H28. 2	富山
と畜検査申請における投薬歴申告の現状と課題	第27回全食協東海北陸ブロック研修会	H28. 10	三重
と畜場搬入肉豚から検出された豚丹毒菌に関する一考察	公獣協調査研究発表会	H28. 9	東京
豚の肝臓	全食協病理研修会（第72回）	H28. 5	神奈川
と畜現場から見た豚丹毒の発生要因と予防対策	第89回日本豚病研究会・2016年度日本豚病臨床研究会・平成28年度日本養豚開業獣医師協会第7回合同集会	H28. 10	東京
疾病による経済的影響を含めた、と畜検査結果フィードバックの検討	獣医学術中部地区学会	H29. 8	富山
と畜検査における豚の悪性黒色腫の発生状況調査	獣医学術中部地区学会	H29. 8	富山
小学生を対象とした「食肉安全出前講座」について	富山県公衆衛生学会	H30. 2	富山

発 表 主 題	発表誌又は学会名等	年 月	場 所
と畜場搬入豚の <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> による皮下脂肪組織病変	全食協病理研修会（第74回） 食肉衛生技術研修会	H29. 11 H30. 1	神奈川 東京
小学生を対象とした「食肉安全出前講座」について	獣医学術中部地区学会	H30. 9	愛知
と畜場における家畜の基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ産生大腸菌の保有状況について	日本食品微生物学会 全食協微生物部会研修会（第38回） 富山県公衆衛生学会	H30. 9 H30. 11 H31. 2	大阪 神奈川 富山
食肉についての消費者理解を深めるための情報発信について	第29回全食協東海北陸ブロック研修会 富山県公衆衛生学会	H30. 10 H31. 2	三重 富山
豚の心筋症を疑った微細な線維化を伴う高度な心筋変性の1症例	全食協病理研修会（第75回） 食肉衛生技術研修会	H30. 11 H31. 1	神奈川 東京
豚の疣贅性心内膜炎由来 <i>Streptococcus suis</i> の血清・遺伝子型別と薬剤感受性	第30回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会	R1. 10 R2. 1	石川 東京
豚の腎臓腫瘍	全食協病理研修会（第76回）	R1. 11	神奈川
家畜から分離されたβ-ラクタマーゼ産生大腸菌の疫学的調査	第31回全食協東海北陸ブロック研修会	R2. 10	書面開催
家畜から分離された広域β-ラクタム薬耐性腸内細菌科細菌の保有実態調査	全食協微生物部会研修会（第40回）	R2. 11	同上
豚の腎臓腫瘍と腎リンパ節	全食協病理研修会（第77回）	R2. 11	同上
尿毒症官能検査者の選定における嗅覚パネル選定試験の有効性の検討	第32回全食協東海北陸ブロック研修会	R3. 10	書面開催
牛の膀胱	全食協病理研修会（第78回）	R3. 11	同上
残留基準値を超えたイベルメクチンの検出事例について	第33回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会	R4. 10 R5. 1	書面開催 誌上
豚の肺	全食協病理研修会（第79回）	R4. 11	書面開催

発 表 主 題	発表誌又は学会名等	年 月	場 所
グルコース値測定法とスライド凝集反応法を併用した関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査	第34回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会	R5. 10	岐阜
		R6. 1	東京
豚の後大静脈	全食協病理研修会（第80回）	R5. 11	神奈川
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> 血清型2による豚の門脈血栓症及び後大静脈血栓症	食肉衛生技術研修会	R6. 1	東京

2. と畜場の規模, 能力並びに事業概要

(令和6年4月1日現在)

名 称	(株)富山食肉総合センター
1. 設 置 者	株式会社 富山食肉総合センター
2. 所 在 地	富山県射水市新堀 28-4 TEL (0766)-86-3600
3. 許 可 年 月 日	平成 3年 3月 1日
4. と 畜 場 の 区 分	一般と畜場
5. と 畜 場 番 号	1
6. 敷 地 面 積	39,746 m ²
7. 建 物 の 構 造	鉄 骨
8. 建 物 の 面 積	8,797 m ²
9. 1日当りの処理能力(最大)	大動物 30 頭 小動物 710 頭
10. と 畜 場 の 汚 物 汚 水 処 理 状 況	焼却炉 : 180 kg/1時間 (2基) 汚水処理 (活性汚泥法) 1,000 t
11. 冷 蔵 庫 の 能 力	大動物 : 72 頭 小動物 : 1,252 頭
12. と 畜 解 体 料	牛・馬 1頭につき 11,220 円 1年未満の牛・馬 1頭につき 2,640 円 豚・めん羊・山羊 1頭につき 2,640 円(税込)
13. 事 業 概 要	肉畜のとさつ, 解体, 食肉の冷蔵保管