

**令和7年度
(令和6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. 「食肉の安全」出前講座	23
2. セイフティミート推進会の開催	23
3. 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
4. 衛生監視事業	
(1) と畜場の監視指導	23
5. 研修会	24
6. 衛生管理責任者・作業衛生責任者講習会	24

第Ⅳ章 調査研究

・豚丹毒菌の鑑別分離斜面培地の考案について	26
-----------------------	----

付 表

1. 過去10年間における調査研究業績目録一覧	29
2. と畜場の規模、能力並びに事業概要	32

第Ⅰ章 検査所の概要

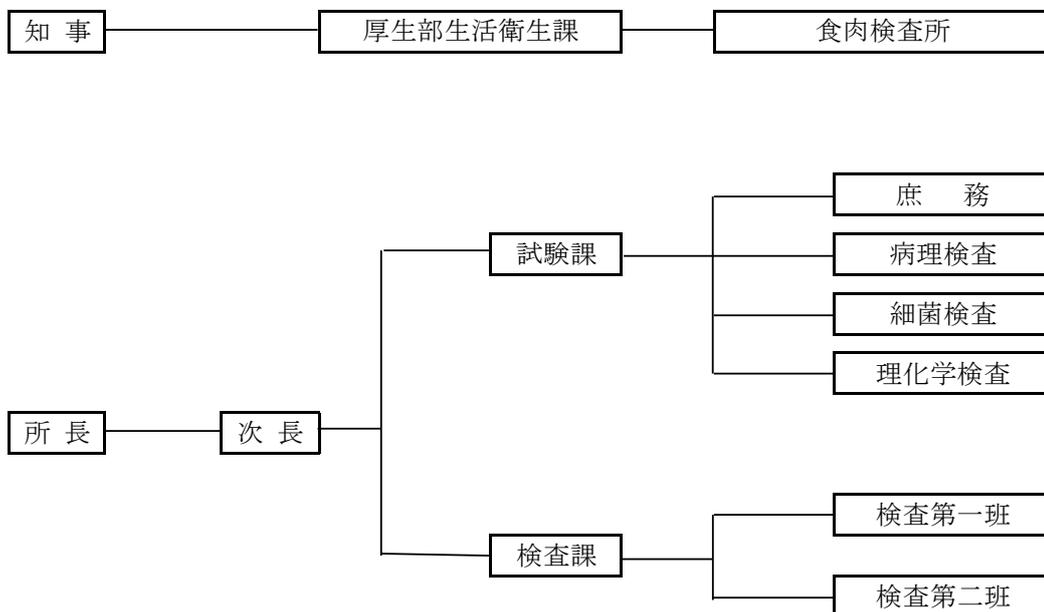
I 検査所の概要

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7年4月1日現在）



3. 職員構成

(令和7年4月1日現在)

区 分	技 術 職		事務職	計
	獣医師	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

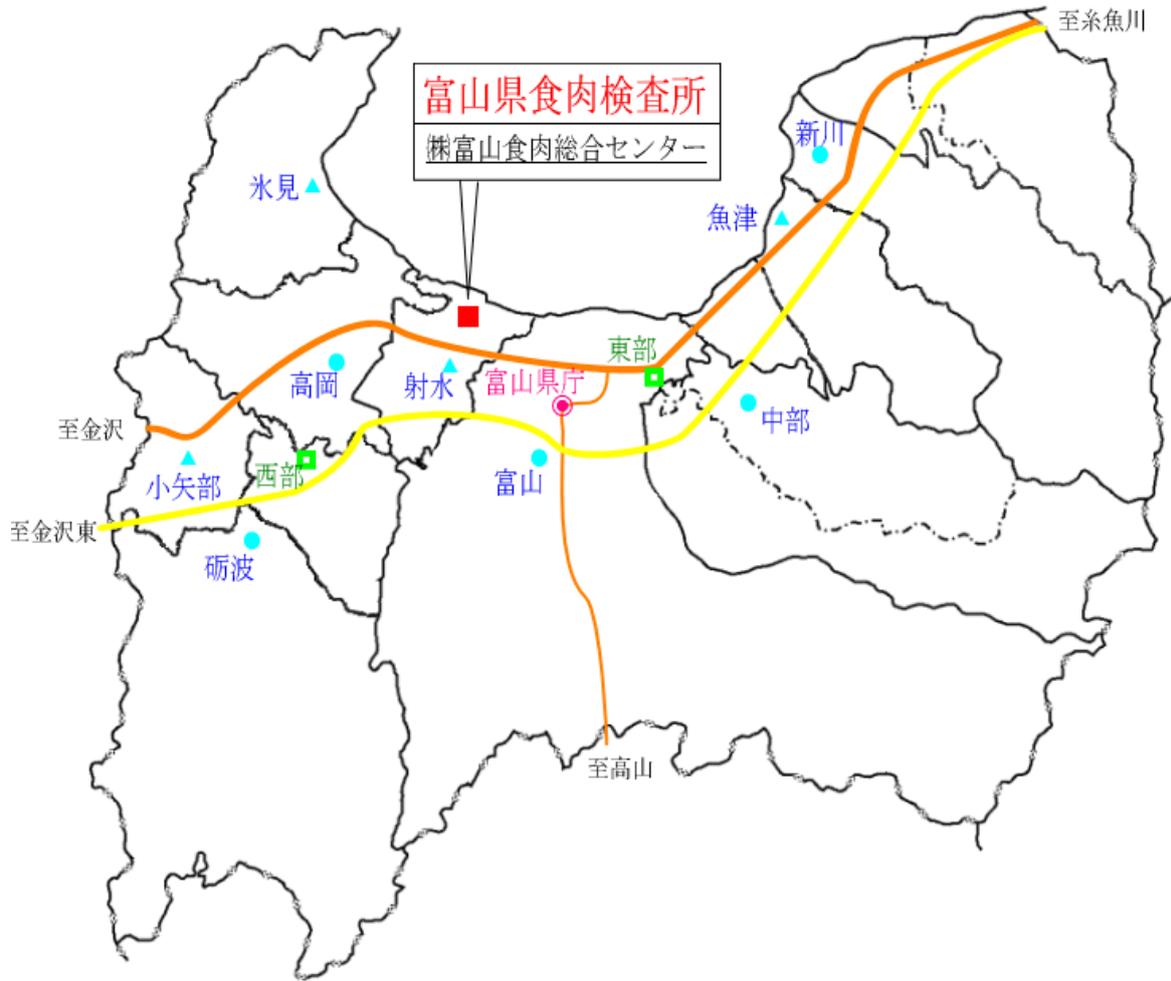
ア 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第15条第1項から第3項までの規定により、
食鳥検査を行うこと。

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7年4月1日現在)



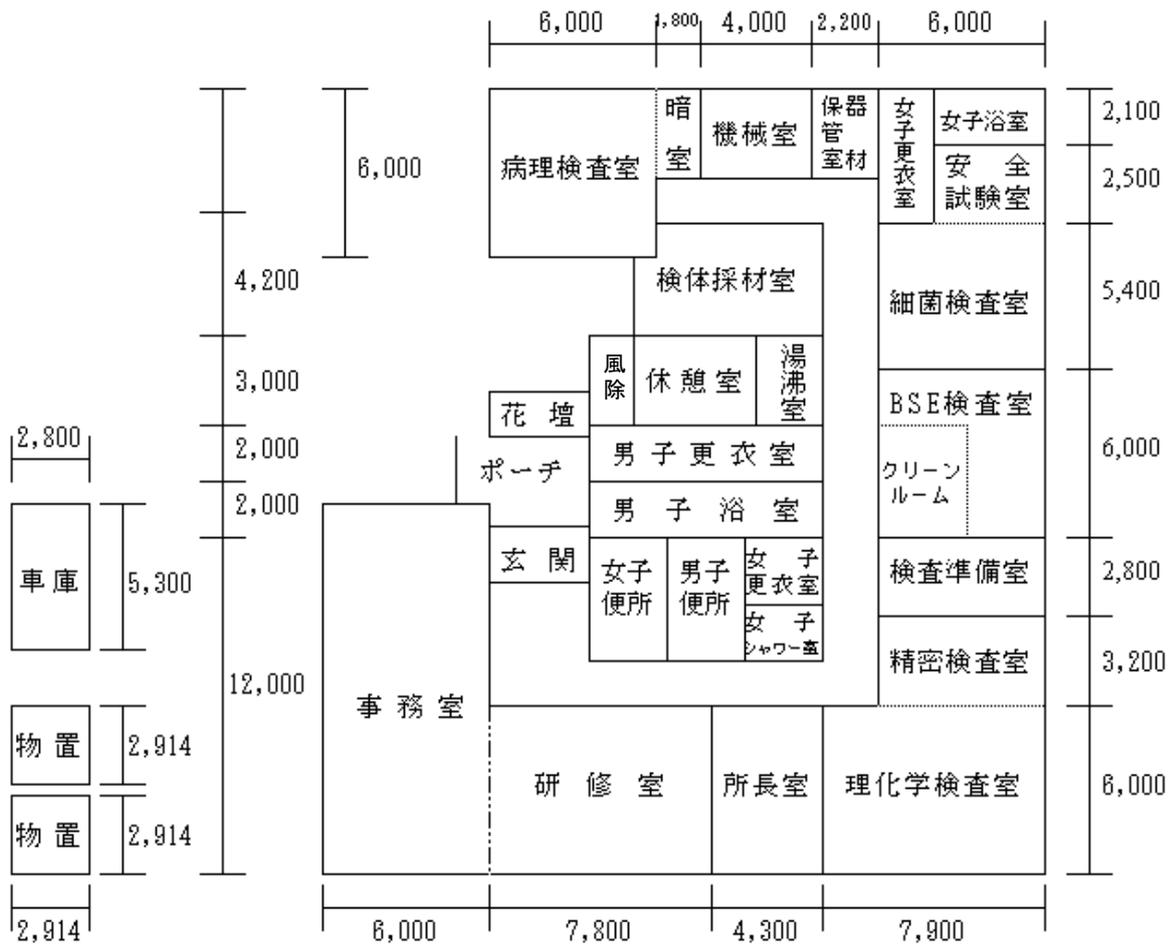
- | | | |
|---------------|----------|-----------|
| ● 富山県新川厚生センター | ■ 北陸自動車道 | ● 富山県庁 |
| ▲ 魚津支所 | ■ 国道8号線 | ■ 家畜保健衛生所 |
| ● 富山県中部厚生センター | ■ 国道41号線 | |
| ● 富山県高岡厚生センター | | |
| ▲ 射水支所 | | |
| ▲ 氷見支所 | | |
| ● 富山県砺波厚生センター | | |
| ▲ 小矢部支所 | | |
| ● 富山市保健所 | | |

6. 施設

(令和7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

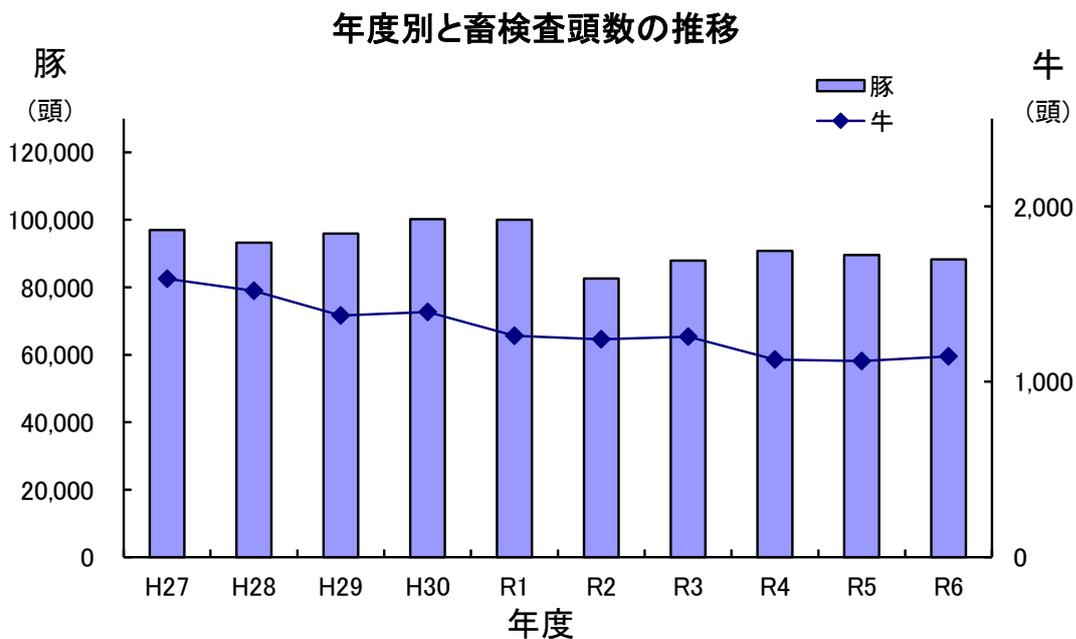
令和6年度における総と畜検査頭数は89,567頭で、畜種別では牛1,145頭、豚88,301頭、めん羊21頭、山羊100頭の検査を実施した。

検査の結果に基づく処分は48,051頭（内訳：全部廃棄63頭、一部廃棄47,988頭）であり、総検査頭数に対して53.7%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
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
R6	1,145			88,301	21	100	89,567



(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	68	45	4	1		118			8,089		24	8,231	20	
5	50	38	2			90			7,182		52	7,324	21	
6	41	36	10		2	89			6,963	2	24	7,078	19	
7	96	53	3			152			7,768			7,920	22	
8	27	22	2	1		52			6,982	4		7,038	19	
9	45	41	3			89			6,775			6,864	19	
10	56	36	3			95			7,911	2		8,008	22	
11	60	39	2		2	103			7,674			7,777	19	
12	71	36	5			112			7,748			7,860	20	
1	36	38	2	1		77			7,671	5		7,753	20	1
2	29	34	3			66			6,674	8		6,748	18	
3	53	47	2			102			6,864			6,966	19	
合計	632	465	41	3	4	1,145	0	0	88,301	21	100	89,567	238	1

※豚のと畜検査頭数に生体検査後死亡6頭を含む

(3) 産地別と畜頭数

区分	畜種	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊	合計
	縣市町村名							
県内産	富山市	180			4,233			4,413
	高岡市	202						202
	魚津市	9			7,052			7,061
	氷見市	315			44		6	365
	滑川市				87			87
	黒部市				6,234		88	6,322
	砺波市				4,326			4,326
	小矢部市	103			11,652			11,755
	南砺市	7			6,271			6,278
	射水市	1						1
	舟橋村	7						7
	上市町	19						19
	立山町					2		2
	入善町	114						114
	朝日町	137						137
	小計	1,094	0	0	39,899	2	94	41,089
	県外産	北海道	3					
山形		5						5
東京							6	6
新潟		6			11,959			11,965
石川		7			2,969	16		2,992
福井					3,851	2		3,853
長野		2						2
岐阜		21			28,712	1		28,734
三重					905			905
宮崎		5						5
鹿児島		1						1
沖縄		1						1
小計		51	0	0	48,396	19	6	48,472
合計		1,145	0	0	88,295	21	100	89,561

(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		1,145			88,301	21	100	89,567
全身性疾患	豚丹毒				22			22
	(関節炎型)				(15)			(13)
	(蕁麻疹型)				(6)			(12)
	(心内膜炎型)				(1)			(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				3			3
	敗血症(疣贅性心内膜炎)	1			21			22
	敗血症(全身性抗酸菌症)				1			1
	敗血症	1			4			5
	尿毒症	2						2
	高度の水腫	1						1
	中毒諸症(有毒の恐れ)				1			1
	起立不能症(原因不明)	2			1			3
	発育不良豚(ヒネ豚)				51			51
産後起立不能症	1						1	
黄疸(軽度)				16			16	
小計		8	0	0	126	0	0	134
循環器疾患	心筋炎				141			141
	心膜・心外膜炎	13			4,273			4,286
	心内膜炎				6			6
	疣「贅」状心内膜炎				8			8
	心筋出血	3						3
	心筋梗塞				1			1
	心臓肥大	1			79			80
	心弁膜の血腫				1			1
	化膿性心外膜炎				49			49
小計		17	0	0	4,558	0	0	4,575
呼吸器疾患	肺炎	5			605			610
	M P S				6,927			6,927
	(グレード1:軽度)				(3,027)			(3,027)
	(グレード2:中程度)				(2,781)			(2,781)
	(グレード3:重度)				(1,119)			(1,119)
	A P P性肺炎(出血型)				1,008			1,008
	A P P性肺炎(膿瘍型)				1,721			1,721
	化膿性肺炎(肺膿瘍)	3			472			475
	胸膜炎(軽度)				3,576			3,576
	胸膜炎	28			16,984			17,012
	化膿性胸膜炎(膿胸)	1			644			645
	横隔膜炎	1			7,867			7,868
化膿性横隔膜炎	3			36			39	
肺気腫	2						2	
小計		43	0	0	39,840	0	0	39,883

	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				528			528	
	（腸間膜リンパ節の抗酸菌症）				(428)			(428)	
	（その他のリンパ節の抗酸菌症）				(100)			(100)	
	化膿性脾炎（脾膿瘍）				11			11	
	躯幹リンパ節炎				45			45	
	化膿性リンパ節炎				220			220	
	脾委縮				1			1	
	脾鬱血（鬱血脾）				131			131	
	脾梗塞				1			1	
	脾捻転				22			22	
	小計	0	0	0	959	0	0	959	
消 化 器 系 疾 患	胃炎	78			155			233	
	小腸炎	65			2,477			2,542	
	腸P I A症候群				62			62	
	大腸炎	30			799			829	
	出血性大腸炎（水腫性）				21			21	
	肝炎	57			2,665			2,722	
	化膿性肝炎（肝膿瘍）	33			31			64	
	間質性肝炎				963		1	964	
	寄生虫性肝炎				909			909	
	肝包膜炎	91			5,772			5,863	
	胆管炎	16						16	
	腹膜炎	12			1,921			1,933	
	（腹膜炎（びまん性））	(2)			(850)			(850)	
	（腹膜炎（大腸周辺））	(8)			(868)			(868)	
	（腹膜炎（胃周辺））	(2)			(203)			(203)	
	化膿性腹膜炎	2			94			96	
	肝の脂肪変性（脂肪肝）				9			9	
	鋸屑肝	451						451	
	胆路系の結石	13						13	
	胃潰瘍				813			813	
	胃の変位（第四胃）	1						1	
	腸気泡症				8			8	
	大腸（直腸）の狭窄				53			53	
	直腸脱				15			15	
	肝硬変（含肝線維症）	2			165			167	
	肝富脈斑	22			1			23	
	鬱血肝	3			369			372	
	退色肝	2			1,151			1,153	
	膀胱水腫				186			186	
	食道炎				120			120	
		小計	878	0	0	18,759	0	1	19,638

	疾病名	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊	計	
泌尿器・生殖系疾患	腎炎	240			3,265		1	3,506	
	化膿性腎炎(腎膿瘍)	3			11			14	
	出血性腎炎				1			1	
	膀胱炎	108			191			299	
	化膿性乳房炎	2			8			10	
	子宮炎(子宮内膜炎)	1			19			20	
	化膿性子宮炎	1			3			4	
	泌尿器結石	207			27		1	235	
	萎縮腎				3			3	
	嚢胞腎	11			1,167			1,178	
	腎出血	1						1	
	腎梗塞				15			15	
	水腎症				274			274	
	膀胱破裂	2						2	
	卵巣嚢腫				13			13	
	雌性半陰陽				11			11	
	膣の脱出				1			1	
	腎臓腫瘍「腎芽腫等」				1			1	
	精巣異所形成				3			3	
	子宮内変性胎児遺残(ミイラ胎児)				4	1		5	
化膿性膀胱炎	4			17			21		
	小計	580	0	0	5,034	1	2	5,617	
筋肉及び運動器系	筋炎	1						1	
	化膿性筋炎	2			483		1	486	
	化膿性骨炎	1			116			117	
	関節炎	2			107			109	
	化膿性関節炎	2			56		1	59	
	筋肉変性	5			83	1		89	
	褥創	2						2	
	骨折	7			165			172	
	尾咬傷				84			84	
	脱臼(股関節脱臼等)	6			9			15	
	骨変形				23			23	
	筋出血	19			446	1		466	
		小計	47	0	0	1,572	2	2	1,623
	その他の疾患	皮膚炎				1			1
化膿性皮膚炎		8			880	1		889	
脂肪壊死		73						73	
ヘルニア		1			327			328	
外傷		53			359			412	
奇形		2			6			8	
皮下血種					43			43	
限局性メラノーマ					12			12	
限局性の水腫		2						2	
腫瘍(限局性)		1			1			2	
	小計	140	0	0	1,629	1	0	1,770	
	総計	1,713	0	0	72,477	4	5	74,199	

(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か月齢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か月齢超に引き上げ（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か月齢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か月齢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か月齢超に引き上げ（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か月齢超の健康牛の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		R2	R3	R4	R5	R6
細菌検査	鏡検	28	15	37	42	34
	培養	58	62	68	138	96
血液検査	赤血球数	37	29	37	68	56
	白血球数	37	29	37	68	56
	血液像	4	8	6	4	6
	尿素窒素	4	2	0	6	3
尿検査		31	32	26	15	12
官能検査		0	1	0	0	1
合計		199	178	211	341	264

(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	54	0	232	0	232
敗血症	41	568	519	0	1,087
膿毒症	3	0	48	0	48
尿毒症	3	0	0	81	81
黄疸	4	0	0	108	108
腫瘍	6	100	0	0	100
白血病	7	103	0	28	131
その他	7	62	32	130	224
合計	125	833	831	347	2,011

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	21	0	0.0	0	0
豚	113	0	0.0	0	0
とく	0	0	0.0	0	0
羊	0	0	0.0	0	0
合計	134	0	0.0	0	0

(イ) 精密検査(※2, 3)

畜種	検査頭数	陽性頭数	検査薬剤
豚	0	0	
牛	0	0	

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	38	0	0		38	0	0	
鶏	3	0			3	0		
鶏卵	5			0	5			0
合計	56	0	0	0	56	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	35	0	0	0	0
合計	35	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	11	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	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	3	0	0	0	0	0	0	0	3	12	15
	サルモネラ属	3	12	3	0	0	0	5	0	0	0	11	12	23
	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	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	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	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	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	2	0	15	0	0	0	0	0	17	0	17
	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	氷菓（ゼラチン基材）
	模擬食品中のサルモネラ属菌	食鳥卵(殺菌液卵)
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
	黄色ブドウ球菌検査		加熱食肉製品（加熱殺菌後包装）
理化学検査	保存料 甘味料	ソルビン酸 サッカリンNa	魚肉練り製品

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
とさつ解体時に採材した肥育豚の血液の全血球数算定について	13	51		0	0	51
豚丹毒菌の鑑別分離斜面培地の考案について	29	29	29	0	0	0
その他	32	303	244	32	27	0
合計	74	383	273	32	27	0

第Ⅲ章 その他の事業

Ⅲ その他の事業

1. 「食肉の安全」出前講座

食肉検査所の仕事内容や食肉衛生について紹介し、食肉の安全性や獣医師の仕事に対する県民の理解を深めることを目的に実施した。

開催回数：1回、参加人数計：23名

実施日	対象者	参加人数	実施場所
2月6日(木)	中学生	23名	富山市

2. セーフティミーティング推進会の開催

生産者、(株)富山食肉総合センター、食肉検査所等関係者が集まり、食肉の安全確保に関しての意見交換を行い、情報の共有化を図ることを目的に開催した。

開催日	概要
2月28日(金)	(議題) 最近の食肉処理施設の抱える課題について (参加者) 20名(11団体)

3. 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。

4. 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。

5. 研修会

食肉検査技術研修会

食肉に係る検査や衛生指導の向上に資するため、外部講師による研修会を実施した。

開催日	概要
2月28日(金)	(演題) 食肉処理施設の抱える課題について (講師) J A全農ミートフーズ株式会社 食肉事業統括部生産効率化推進室長 新開稔 氏

6. 衛生管理責任者・作業衛生責任者講習会

と畜場法（昭和 28 年法律第 114 号）第 7 条第 1 項及び同法第 10 条第 1 項に基づき、衛生管理責任者及び作業衛生責任者として従事しようとする者に対して、必要な知識を習得させることを目的に実施した。

回数	参加人数
1 回 (のべ 24 時間)	3 名

第Ⅳ章 調 査 研 究

豚丹毒菌の鑑別分離斜面培地の考案について

富山県食肉検査所 ○上野聡子 金作静香 大場剛実

はじめに

豚丹毒は豚丹毒菌を原因とする届出伝染病で、当県のと畜検査において全部廃棄処分となる疾病では最も多く、中でも関節炎型が上位を占めている。豚丹毒菌の分離同定は、病変部より選択増菌液体培地で培養後、馬血液寒天培地（以下、血寒培地）で分離培養を行い、グラム陽性の菌形態と硫化水素産生能にて同定を行っている。分離培地には本菌以外の菌も発育することがあり、そのコロニーの鑑別単離には一定の経験を要することから、当所では特定の担当者が分離同定を行っている。そこで、山本ら[1]が開発した硫化水素産生による黒色コロニーを指標とする豚丹毒菌の鑑別分離培地（重層平板）の下層を利用した容易に鑑別分離できる斜面培地（以下、斜面培地）を考案し、その有効性について調査したので報告する。

材料及び方法

1 斜面培地の検討

豚丹毒菌基準株（Marienfelde 株、元農研機構動物衛生研究部門動物感染症研究領域下地善弘博士より分与）を滅菌生理食塩水で希釈しマクファーランド4の菌液を作成し、 10^8 倍まで段階希釈した菌液 $10\mu\text{l}$ を血寒培地と斜面培地（穿刺後斜面に塗布）にて培養（ 37°C 、48時間）し、血寒培地のコロニー数と斜面培地の硫化水素産生能（以下、黒変）等を観察した（図1）。また、斜面培地は、以下の組成で作成した。

Tryptose Phosphate Broth 29.5g、10%Tween 80 10ml

Beef Extract 6.0g、Proteose Peptone No.3 30.0g

チオ硫酸ナトリウム 1.5g、硫酸第一鉄 1.0g

クエン酸ナトリウム 8.5g、D.W. 1000ml

※1N NaOHでpH7.6に調整、Agar:15g/1000mlオートクレーブ滅菌（ 110°C 、10分）後、ゲンタマイシン（最終力価 25mg/L）とカナマイシン（最終力価 400mg/L）を添加

2 と畜場搬入豚からの分離株の検討

当所で過去5年間に分離した豚丹毒菌19株（5農場由来の関節炎型13株、皮膚型4株、心内膜炎型2株）について、斜面培地でのコロニーの発育と黒変の有無を観察した。

3 豚丹毒と同様の関節炎病変から分離される他の原因菌の検出の可能性

J Buttenschonらの報告[2]にある *Streptococcus suis* 等の4種の原因菌について、

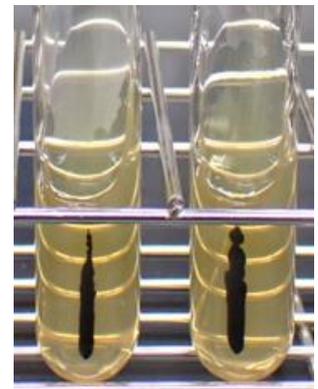


図1 試験的に豚丹毒菌を接種した斜面培地の黒変

当所の保存株を用いて斜面培地にて培養し、黒変等について観察した。

4 斜面培地の有効保存期間の検討

前日に作成した斜面培地と作成後4日から28日間で冷蔵保存(10℃以下)した斜面培地について比較した。それぞれの斜面培地2本に上記1の 10^2 倍希釈菌液 $10\mu\text{l}$ を接種し、高層部の黒変、斜面部および斜面下部(凝固水、白塊状物)について観察した。

5 関節炎型豚丹毒の関節液からの検出

2024年5月~10月、当所で関節炎型豚丹毒と診断した豚5頭の関節液と関節炎から採取した絨毛を検体とした増菌液(アザイド液体培地)を血寒培地と斜面培地にて培養(37℃、48時間)し、その検出状況を観察した。血寒培地には関節液 $100\mu\text{l}$ と増菌液3白金耳をそれぞれ塗布してコロニー数を観察した。斜面培地には、関節液及び増菌液をそれぞれ白金耳にて穿刺・塗布した。

結果及び考察

1 斜面培地の検討

斜面培地の高層部は黒変し、斜面部では白色のコロニーが観察された。鑑別分離培地は、重層培養にて硫化水素産生が確認できる[1]ことから、空気の暴露度が低い高層部穿刺部が黒変し、斜面部のコロニーは黒変しなかったと考えられた。血寒培地でコロニーが確認できたときは全ての斜面培地に黒変が観察された。また、この黒変した斜面培地の斜面上のコロニー及び凝固水から豚丹毒菌が確認された。黒変時には、2~10 CFU/ $10\mu\text{l}$ 以上の菌量が存在すると考えられた(表1)。

表1 豚丹毒菌数と黒変の検出状況

No.	培地種	10^4	10^5	10^6	10^7	10^8
1	血寒培地	$500\leq$	154	2	2	0
	斜面培地	+	+	+	+	-
2	血寒培地	$100\leq$	57	10	0	0
	斜面培地	+	+	+	-	-
3	血寒培地	$200\leq$	20	0	0	0
	斜面培地	+	+	+	-	-

血寒培地：(CFU/ $10\mu\text{l}$) +：黒変あり

2 と畜場搬入豚からの分離株の検討

農場及び病型にかかわらず、すべての保存株で黒変と斜面層でのコロニーを認めたことから、と畜場搬入豚由来の菌株で有用であると考えられた。

3 豚丹毒と同様の関節炎病変から分離される他の原因菌の検出の可能性

すべての菌種で黒変は観察されず、斜面層及び高層部に変化はなく菌の発育は観察されなかった。そのため、豚丹毒を疑う関節炎の検査において、他の原因菌を誤って分離する可能性は非常に低いと考えられた。

4 斜面培地の有効保存期間の検討

有効保存期間は、作成後1日目の培地と同等の性能を示した4日目までが有効と考えられた。しかし、黒変が著しく低下した21日目まで斜面下部の凝固水や白塊状物から豚丹毒菌が確認できた。分離・同定の目的からは、作成後1日目と同等の黒変が観察された14日

目までが使用可能であると考えられた（表2）。

表2 斜面培地の有効期間の検討

斜面培地部位	1日目	4日目	7日目	10日目	14日目	17日目	21日目	28日目
高層部（黒変）	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	-
斜面部（コロニー）	+++	+++	-	-	-	-	-	-
斜面下部（豚丹毒菌）	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-

+++：作成後1日目培地と同等、++：低下、+：著しい低下、-：陰性

5 関節炎型豚丹毒の関節液からの検出

関節液の培養では、斜面培地と血寒培地の双方で豚丹毒菌は検出されなかった。これは関節液中の菌数が極めて少量であったことが原因と考えられた。増菌液では、実施したNo.1～3の斜面培地では黒変と共に斜面層からも豚丹毒菌が観察され、血寒培地からも豚丹毒菌が検出された（表3）。また、豚丹毒菌による関節炎を疑い検査したもののうち、未検出であった7検体の関節液及び増菌液で

表3 関節液及び増菌液からの検出状況

No.	関節液		増菌液	
	斜面培地	血寒培地	斜面培地	血寒培地
1	陰性	陰性	陽性	+
2	陰性	陰性	陽性	+++
3	陰性	陰性	陽性	++
4	陰性	陰性	未実施	++
5	陰性	陰性	未実施	++

コロニー数 +:10未満 ++:10~30未満 +++:30≦

は、黒変は観察されなかった。このことから、増菌液において、この斜面培地は豚丹毒菌の鑑別分離培地として有用である可能性が示唆された。

ま と め

2005年に山本ら[1]が報告した培地は、豚丹毒菌を簡易に鑑別分離できる一方で、検査時には異なる寒天濃度の培地を作り重層する必要があるとあり、一定の時間と手間を要する。しかし、その下層の培地を斜面培地として考案したところ、同様に豚丹毒菌の鑑別分離ができ、培地の保存も可能であることから、容易かつ効率的に鑑別分離できる培地として有用であることが示唆された。さらに分離菌の硫化水素産性試験を別に行う必要がないことから、豚丹毒の同定にかかる期間も1日短縮できる。

増菌液や関節液を遠心分離し、残渣液を検体とすればさらに同定にかかる期間を短縮できる可能性も考えられる。今後、検体を増やしてその有用性を検討していきたい。

[1] 山本欣也他：豚丹毒菌の鑑別分離培地の開発, 動薬検ニュース No.268 (2005)

[2] J Buttenschon 他：Non-purulent arthritis in Danish slaughter pigs. I. A study of field cases, Zentralbl Veterinarmed A, 42(10),633-41(1995)

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
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暦申告の現状と課題	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
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

発 表 主 題	発表誌又は学会名等	年 月	場 所
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	三重
		H31.2	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	神奈川 東京
		H31.1	
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	石川 東京
		R2.1	
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	書面開催
		R5.1	誌上
豚の肺	全食協病理研修会（第79回）	R4.11	書面開催
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
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	食肉衛生技術研修会	R6.1	東京

発 表 主 題	発表誌又は学会名等	年 月	場 所
豚丹毒菌の鑑別分離斜面培地の考案について	第35回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会	R6.10 R7.1	静岡 東京

2. と畜場の規模, 能力並びに事業概要

(令和7年4月1日現在)

名 称	株式会社 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