

令和6年度

# 食肉衛生検査所事業概要



佐世保市食肉衛生検査所

# 目次

## 第1章 総説

P1～5

はじめに	P2
佐世保市食肉衛生検査所沿革	P3～4
佐世保市食肉衛生検査所機構図、職員構成	P5

## 第2章 と畜検査

P6～13

と畜検査業務の概要 年度別と畜検査成績	P7
と畜解体禁止又は廃棄したものの原因	P8
牛病類表	P9
豚病類表	P10
地区別処理頭数	P11
病畜統計	P12～13

## 第3章 食鳥検査

P14～16

食鳥検査業務の概要 年度別食鳥検査成績	P15
内臓の摘出禁止又は廃棄したものの原因	P16

## 第4章 試験検査

P17～21

試験検査の概要	P18
精密検査集計表	P19
調査研究集計表	P20
抗菌性物質残留検査状況	P21

## 第5章 食育推進事業・衛生指導等

P22～24

食育推進事業	P23
衛生指導等	P24

## 第6章 調査研究

P25～34

牛伝染性リンパ腫の発生状況と非典型事例	P26～28
食鳥処理場における外部検証の成果と課題	P29～31
と畜場におけるランピースキン病対応事例	P32～34

# 第 1 章 総説

## はじめに

本所は、平成 14 年 4 月、現在の佐世保市と畜場開場と同時に、現住所へ移転新設されました。

と畜場で処理される獣畜は牛豚が主で、牛は年間約 12,000 頭、豚は年間約 95,000 頭の搬入があります。本所はこれらのと畜検査を行い、また市内の食鳥処理場における食鳥検査も担っています。

O-157 やカンピロバクター等の食肉・食鳥肉に由来する食中毒、動物用医薬品の残留、人獣共通感染症など多くの課題がある中、本所では以下の 2 点を柱として、日々の業務に取り組んでいます。

### ① 食肉衛生検査体制の充実

消費者に安全な食肉及び食鳥肉を提供するために、食肉衛生検査の充実を図ります。特に動物由来感染症や家畜感染症の摘発、各種疾病や残留動物用医薬品の検査を強化するとともに、と畜解体処理過程の監視指導を強化し、食肉の衛生水準向上を図ります。

また、と畜検査の信頼性の確保に努めます。

### ② 検査結果等の積極的な情報開示

獣畜の生産者に対し、と畜検査成績（結果）を活用した家畜衛生管理の徹底を図るとともに、衛生管理面の意識高揚に努めます。

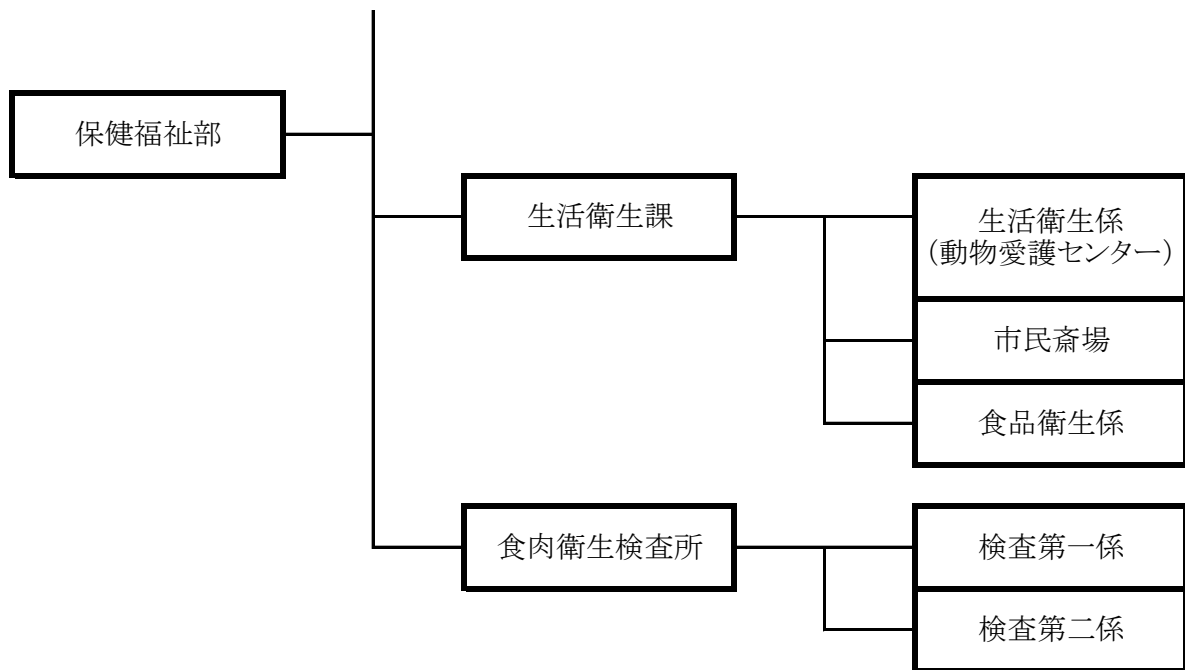
消費者に対しては、安全安心な食肉に対する関心や意識を高めるため、農場から食卓まで獣畜の一貫した衛生管理に関する情報発信を行います。

## 食肉衛生検査の沿革・主要なできごと

年	月	概要
昭和24	5月	佐世保市と畜場を開場（佐世保市干尺町）。
昭和25	4月	「屠場法」改正、と畜検査業務が県から市（保健所制令市）に移管。検査員の所属も県から市に移行。
昭和28	8月	「と畜場法（法律第114号）」制定。「屠場法」廃止。
昭和35	4月	「佐世保市と畜場条例（条例第9号）」「佐世保市と畜場条例施行規則」制定。「佐世保市と畜場使用料条例（昭和23年告示第35号）」廃止。
昭和39	3月	佐世保食肉センター株式会社設立。
	4月	佐世保食肉センター開設。卸業者に佐世保食肉センター（株）を指名し、と畜場・冷蔵保管・取引の一連の業務を開始（業務委託）。
昭和47	10月	「佐世保市食肉地方卸売市場業務条例」制定。
昭和48	1月	「卸売市場法」改正、「長崎県卸売市場条例」改正に伴い、県知事の許可を受け佐世保市食肉地方卸売市場として再発足。
平成4	4月	「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」施行。
平成8	2月	機構改革により、5月1日から準課「食肉衛生検査所」の発足が決定。これまでと畜検査を所管していた環境衛生課は生活衛生課に変更。
	5月	「食肉衛生検査所」発足。準課1係体制。
平成12	2月	と畜場の新設に向けての協議開始。
	11月	残留動物用医薬品のモニタリング検査開始。
平成13	10月	BSEスクリーニング検査開始（10月18日）。
平成14	3月	新と畜場が完成（佐世保市干尺町3番地42）。許可認定審査合格。3月29日をもって、旧と畜場でのと畜を終了。新と畜場へ移転。
	4月	新と畜場稼働（4月1日）。食肉衛生検査所も移転新設。準課から課へ移行。
	7月	「牛海綿状脳症対策特別措置法」施行（7月4日）。
平成16	1月	食鳥処理場での鳥インフルエンザスクリーニング検査開始。
	2月	改正と畜場法施行。検査対象が49疾病及び異常から105疾病及び異常へ大幅増。
	10月	佐世保食肉センター（株）の要請により土曜日（閉庁日）の時間外病畜対応を再開。
平成17	4月	フィードバック事業を開始。と畜検査成績を生産者等へ情報還元。
	5月	「佐世保市食肉安全安心推進協議会」発足。
	8月	BSE検査対象牛の変更。検査対象牛を21ヶ月齢以上の牛に限定。経過措置として平成20年7月まで、全頭検査分の国庫補助を継続。
	9月	長崎県下「と畜場衛生管理責任者・作業衛生責任者資格取得講習会準備会議」開催。
平成18	10月	と畜場法施行規則の一部改正により、めん羊及び山羊のTSEスクリーニング検査開始。
	2月	佐世保市と畜場衛生管理責任者及び作業衛生責任者資格取得講習会を実施。
	3月	長崎県で国内24例目のBSEを確認（3月17日 長崎県産/JB/♀/169ヶ月齢）。 ※黒毛和種の牛で初の事例。
	5月	第2回佐世保市食肉安全安心協議会総会開催。 フィードバック部会機関紙「じゃすとみーと」創刊。以降、4回/年刊行し会員へ発送。

平成19	1月	佐世保市と畜場での舌扁桃除去開始。
	7月	食育推進事業 第1回「お肉ができるまで」を開催。小学生と保護者対象。
	8月	夏期一斉取締として、食肉運搬車両の衛生検査、牛・豚の搬入時体表汚染調査を実施。
平成20	1月	佐世保市と畜場における牛のピッシングを中止。
平成21	1月	パルス電流不動化装置導入により安全なと畜処理を開始。
	7月	中学生向け職場体験プログラムを開催（第1回）。
平成23	2月	第2回佐世保市と畜場衛生管理責任者及び作業衛生責任者資格取得講習会を実施。
	2月	佐世保市と畜場を「マカオ向牛肉輸出施設」に認定。
	9月	佐世保市と畜場を「タイ向牛肉輸出施設」に認定。
平成24		牛・豚枝肉に含まれる残留動物用医薬品の収去検査を開始。
	10月	第10回全国和牛能力共進会、佐世保市を主会場として開催。
平成25	5月	国際獣疫事務局（OIE）、日本のBSEリスクを、最も安全な「無視できるリスクの国」に認定。食品安全委員会はBSE検査対象月齢を48ヶ月齢超へ引き上げる答申。平成13年度から続いた全頭検査見直し（自治体自主検査終了）。
	7月	BSE検査体制の変更（全頭検査の終了）。 検査対象：全頭 ⇒ 48ヶ月齢超の牛
平成26	3月	佐世保市と畜場を「ベトナム向牛肉輸出施設」に認定。
	5月	「と畜場法施行規則」及び「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律施行規則」改正。衛生措置の基準としてHACCP導入型基準を追加。事業者は、HACCP導入型基準または従来型基準のどちらかを選択。
	12月	食鳥検査に食鳥処理衛生管理者の活用による簡略化措置を導入。
平成28	5月	佐世保市と畜場を「ミャンマー向牛肉輸出施設」に認定。
平成29	4月	BSE検査体制の変更。 検査対象：48ヶ月齢超の牛 ⇒ 24ヶ月齢以上・神経症状等を疑う牛
平成30	6月	「食品衛生法等の一部を改正する法律」公布。全ての食品等事業者、と畜業者及び食鳥処理業者は一般衛生管理に加え、HACCPに沿った衛生管理の実施の義務（6月13日）。
令和3	6月	「食品衛生法等の一部を改正する法律」完全施行。と畜検査員及び食鳥検査委による外部検証開始（6月1日）。衛生管理計画及び手順書を基に衛生管理が適切に運用されているか確認を行う。
令和6	4月	BSE検査対象の変更。 検査対象：24ヶ月齢以上・神経症状等を疑う牛 ⇒ 月齢に関わらず神経症状等を疑う牛

【 機 構 図 】



【 職員構成 】

(人数)

所長 (課長職・獣医師)	1		
	検査第一係	検査第二係	食鳥検査
所長補佐 (課長補佐職・獣医師)	1		
係長 (獣医師)		1	
主査 (獣医師)	5	4	
主任技師 (獣医師)		1	
技師 (獣医師)		1	
主査 (事務職)	1		
会計年度任用職員 (獣医師)		2	3
会計年度任用職員 (検査補助)		1	
計	7	10	3

(令和7年3月31日現在)

## 第2章 と畜検査

## と畜検査業務の概要

令和6年度にと畜検査を行った総数は108,498頭であり、その内訳は牛が12,842頭、とくが14頭、豚が95,635頭、山羊が7頭であった。

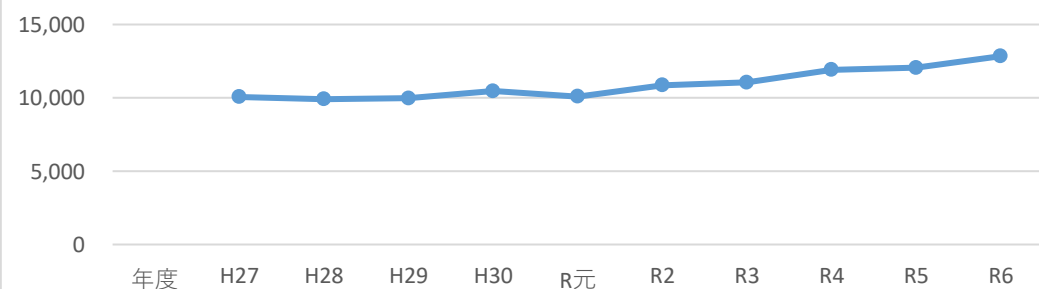
と畜検査の結果、と畜禁止になった獣畜はなかったが、牛98頭、とく1頭、豚104頭が全部廃棄となった。その原因は、牛で牛伝染性リンパ腫、敗血症、豚で敗血症、膿毒症が主なものであった。

部分廃棄の主な疾病については、牛で腸炎、出血肝、胸膜炎、豚でマイコプラズマ肺炎、胸膜炎、アクチノ肺炎の順で多く認められた。

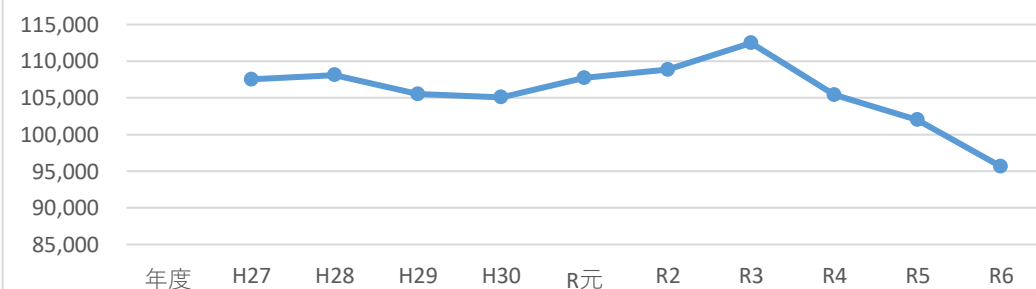
### 年度別と畜検査成績(平成27年度～令和6年度)

獣畜別 事項 年度	総数				牛				とく				馬				豚				めん羊				山羊				
	検査頭数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査頭数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査頭数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査頭数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査頭数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査頭数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査頭数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	
H27	117,597	0	184	81,760	10,061	0	49	6,698	15	0	0	14	0	0	0	0	107,518	0	135	75,048	3	0	0	0	0	0	0	0	0
H28	118,030	0	228	85,268	9,908	0	35	6,299	12	0	1	10	1	0	0	0	108,107	0	192	78,959	2	0	0	0	0	0	0	0	
H29	115,504	0	144	79,920	9,980	0	30	6,739	6	0	2	4	0	0	0	0	105,515	0	112	73,177	2	0	0	0	1	0	0	0	
H30	115,569	0	167	85,774	10,467	0	38	7,508	12	0	0	10	0	0	0	0	105,086	0	129	78,256	1	0	0	0	3	0	0	0	
R元	117,831	0	167	90,537	10,088	0	41	7,764	4	0	0	4	0	0	0	0	107,729	0	126	82,768	0	0	0	0	10	0	0	1	
R2	119,732	0	187	92,192	10,857	0	42	8,587	6	0	1	3	0	0	0	0	108,860	0	144	83,601	0	0	0	0	9	0	0	1	
R3	123,545	0	182	96,553	11,048	0	61	9,353	7	0	0	7	0	0	0	0	112,480	0	121	87,193	0	0	0	0	10	0	0	0	
R4	117,353	0	178	91,940	11,915	0	57	10,286	8	0	0	4	0	0	0	0	105,409	0	121	81,650	0	0	0	0	21	0	0	0	
R5	114,069	0	179	94,180	12,054	0	85	10,767	6	0	0	5	0	0	0	0	101,994	0	94	83,408	0	0	0	0	15	0	0	0	
R6	108,498	0	203	88,488	12,842	0	98	11,832	14	0	1	5	0	0	0	0	95,635	0	104	76,651	0	0	0	0	7	0	0	0	
合計	1,167,728	0	1,819	886,612	109,220	0	536	85,833	90	0	5	66	1	0	0	0	1,058,333	0	1,278	800,711	8	0	0	0	76	0	0	2	

牛の検査頭数の推移



豚の検査頭数の推移



と畜解体禁止又は廃棄したものの原因

と畜頭数	措置	処理頭数	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										
			炭そ	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・白血病	中毒諸症		炎症又は炎症産物による汚染	変性または萎縮	その他							
牛	12,842	禁止																																	0
		全部廃棄	98															23	12			9						19			35		98		
		一部廃棄	11,832						11						100	321					7	349	20			11,589	1,019	3,574	16,990						
とく	14	禁止																																0	
		全部廃棄	1														1																	1	
		一部廃棄	5																		1					5	1						7		
馬		禁止																																0	
		全部廃棄																																0	
		一部廃棄																																0	
豚	95,635	禁止																																0	
		全部廃棄	104		11													25	68															104	
		一部廃棄	76,651													1,229					144	15			75,869	1,088	1,330	79,675							
めん羊		禁止																																0	
		全部廃棄																																0	
		一部廃棄																																0	
山羊	7	禁止																																0	
		全部廃棄																																0	
		一部廃棄																																0	

(頭数)

疾病別集計表(牛)

(とくを除く)

年	度	H27年	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年	R3年	R4年	R5年	R6年
検	査	10,061	9,908	9,980	10,467	10,088	10,857	11,048	11,915	12,054	12,842
呼吸	肺	380	321	371	464	451	608	596	836	1,018	995
	肺膿瘍	46	377	73	64	55	56	86	78	97	89
器系	肺気腫	160	148	121	183	261	295	364	492	397	463
	胸膜炎	924	818	795	794	1,056	1,335	1,487	1,936	2,675	3,045
消化	心外膜炎	89	96	109	131	145	164	190	204	213	254
	心内膜炎	4	2	2	6	1	4	6	8	6	6
器系	心筋炎	25	23	25	37	69	59	90	89	86	62
	肝包膜炎	634	631	613	827	963	1,083	1,243	1,392	1,425	1,166
消化	肝膿瘍	336	377	390	413	372	467	461	449	490	530
	鋸屑肝	482	396	297	331	379	423	572	572	621	618
器系	出血肝	2,321	2,019	2,462	2,829	3,057	3,545	3,948	4,392	4,752	4,919
	肝蛭	100	100	115	102	59	71	65	93	73	101
消化	胆管炎	505	466	408	483	454	575	548	685	542	576
	肝硬変	11	14	6	22	13	19	16	35	18	35
器系	退色肝	30	17	22	34	41	37	106	110	112	109
	肝富脈斑	83	95	79	184	328	327	582	827	971	1,008
消化	胃炎	217	170	191	220	353	367	462	463	588	1,390
	創傷性胃炎	52	61	49	70	62	77	80	93	101	130
器系	腸炎	1,449	976	1,856	2,107	2,274	2,563	3,663	4,108	4,655	6,873
	腹膜炎	144	169	137	216	267	326	436	489	592	640
泌尿	脂肪壊死	1,067	1,105	921	995	962	958	935	905	977	722
	腎炎	189	170	167	171	226	380	303	366	555	805
泌尿	膀胱炎	807	760	602	611	962	1,195	1,184	1,381	1,290	1,473
	膀胱結石	702	564	570	703	991	1,316	1,105	1,315	1,700	1,701
泌尿	尿道炎	20	15	13	8	11	15	12	13	11	8
	子宮内膜炎	14	20	15	16	12	24	30	66	54	58
泌尿	子宮蓄膿症	10	14	15	5	10	6	11	28	24	27
	子宮膣脱	3	7	1	6	6	2	6	4	2	1
器系	妊娠	21	17	18	19	37	36	51	99	78	78
その他	筋皮出血	912	962	1,070	1,128	1,035	1,141	1,528	1,847	1,601	2,416
	筋皮炎症	1,088	1,134	1,334	1,518	1,306	1,338	1,670	1,561	1,588	2,665
その他	骨折	21	21	21	24	24	27	43	30	30	26
	関節炎	48	127	101	80	60	46	79	74	62	112
その他	脱臼	23	16	31	28	25	24	33	40	33	32
	部分水腫	402	393	314	400	312	401	445	354	269	369
その他	放線菌症	5	7	6	4	13	10	16	20	12	11
	部分腫瘍	17	16	10	7	14	17	27	25	34	38

疾病別集計表(豚)

年 度	H27年	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年	R3年	R4年	R5年	R6年	
検 査 頭 数	107,518	108,107	105,515	105,086	107,729	108,860	112,480	105,409	101,994	95,635	
呼吸器 循環器	M P S	35,356	40,922	37,022	43,153	49,545	41,451	50,787	50,681	56,973	49,208
	化膿性肺炎	4,144	3,489	2,297	1,265	1,019	1,102	1,202	1,753	3,119	2,167
	アクチノ肺炎	17,067	21,065	11,380	10,493	13,452	12,092	12,539	9,631	9,492	8,354
	胸膜炎	39,110	43,667	36,096	39,123	40,555	44,164	47,268	40,978	44,497	38,123
	横隔膜炎	5,717	6,526	5,589	4,770	3,611	3,391	3,277	3,444	3,442	2,603
	心内膜炎	62	57	80	44	56	90	88	93	58	113
	心外膜炎	6,907	7,329	8,110	8,618	7,779	7,451	7,146	6,966	6,636	6,535
	心筋炎	59	44	112	72	160	223	245	176	199	162
消化器系	寄生虫性肝炎	1,685	2,531	2,104	2,420	2,056	1,960	2,312	2,058	1,367	1,229
	肝包膜炎	9,849	6,730	5,180	6,193	6,982	6,993	6,782	5,763	4,369	3,852
	肝硬変	101	67	24	55	42	59	49	58	45	47
	退色肝	480	281	320	741	766	1,225	1,306	1,019	624	593
	実質性肝炎	802	452	585	552	654	1,207	1,361	571	402	382
	間質性肝炎	2,554	1,806	1,299	1,375	1,618	2,536	3,417	3,216	2,360	2,361
	胃炎	3,076	2,580	2,402	2,727	2,832	3,482	4,447	4,393	3,916	3,848
	腸炎	7,018	5,802	5,112	5,137	5,208	5,667	6,226	5,733	5,680	5,314
	赤痢様炎	424	158	30	24	7	6	6	11	10	13
	腸リンパ結節	666	74	86	59	137	56	64	36	29	18
	腹膜炎	1,823	1,877	2,368	2,635	2,724	2,862	3,385	2,838	3,090	2,797
	腸気泡症	163	303	253	126	60	109	28	47	59	43
泌尿生殖器系	腎炎	535	570	879	612	419	768	924	855	920	1,283
	膀胱炎	124	68	61	96	129	103	211	354	335	486
	妊娠	71	60	56	55	70	70	56	89	100	91
	子宮内膜炎	77	79	40	62	80	52	34	58	92	75
その他	筋皮出血	3,811	4,201	4,043	4,102	4,163	4,120	4,776	4,898	4,964	5,666
	筋皮炎症	3,783	4,423	4,966	4,311	3,671	4,499	5,374	4,159	5,915	6,448
	筋皮膿瘍	1,335	1,686	1,613	1,478	1,362	1,589	1,715	1,843	1,700	1,548
	関節炎	464	1,176	860	836	547	498	651	616	452	936
	骨折	135	95	89	117	99	97	83	67	76	88
	椎間膿瘍	112	102	155	119	71	53	78	108	76	75
	部分腫瘍	5	8	4	10	12	8	11	6	11	15
	ヘルニア	732	1,235	1,221	1,025	1,053	1,309	1,498	1,609	1,992	1,291

地区別処理頭数（牛）

年度	R元年	R2年	R3年	R4年	R5年	R6年
佐世保市	959	965	935	962	900	1,009
北松浦郡	68	67	57	104	97	112
平戸市	290	288	367	349	336	345
松浦市	206	204	227	251	248	319
西海市	1,092	1,242	1,343	1,284	1,332	1,216
西彼杵郡	24	11	9			
東彼杵郡	1,032	1,177	1,066	1,125	1,094	1,130
大村市	129	148	139	178	185	160
諫早市	46	47	44	53	32	54
長崎市	746	757	764	793	794	758
雲仙市	905	939	736	833	908	1,203
南島原市	644	961	1,023	1,514	1,691	2,062
島原市	591	694	752	941	988	1,176
壱岐市	345	358	458	512	552	575
五島市	12	5	6	5	4	4
佐賀県	1,225	1,151	1,220	1,400	1,710	1,802
福岡県	4	10	80	108	127	89
熊本県	1,109	940	761	403	96	64
その他九州管内	661	819	829	935	752	764
その他		74	232	165	208	

地区別処理頭数（豚）

年度	R元年	R2年	R3年	R4年	R5年	R6年
佐世保市	556	108	53	47	40	35
平戸市	1,693	1,821	1,890	1,920	1,956	1,714
北松浦郡						
西海市	69,264	71,720	74,464	69,242	69,399	64,870
大村市	1,805	1,816	1,902	2,106	1,980	2,521
諫早市	13,837	13,647	13,459	12,545	12,084	11,680
長崎市	8,099	7,772	8,242	8,192	7,205	6,773
島原市	6,029	6,189	6,460	6,073	5,751	5,258
南島原市	1,205	1,370	1,518	1,424	2,132	1,213
雲仙市	4,338	4,020	3,738	2,649		599
佐賀県	863	397	754	1,211	1,447	972
その他	40					

1. 病畜棟 使用状況 (頭)

令和6年度

畜種	牛 (備考①)						とく (備考①)						豚 (備考②)						馬 (備考③)											
	病畜棟		病畜と室				病畜棟		病畜と室				病畜棟		病畜と室				病畜棟		病畜と室									
	処理頭数		病畜		急変一般畜		処理頭数		病畜		急変一般畜		処理頭数		病畜		急変一般畜		処理頭数		病畜		一般畜							
時間	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外						
頭数	136	37	134	34	2	3	8	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
合計	173		168				5		9				2		7				0		0				0		0			
畜種	こま (備考③)						綿羊 (備考③)						山羊 (備考③)																	
区分	病畜棟		病畜と室				病畜棟		病畜と室				病畜棟		病畜と室															
	処理頭数		病畜		一般畜		処理頭数		病畜		一般畜		処理頭数		病畜		一般畜													
	時間	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外											
頭数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	4	3												
合計	0		0				0		0				7		0				7											

備考①：牛・とくは病畜のほか、急変一般畜も病畜と室で対応。備考②：豚は基本的に、病畜・急変一般畜ともラインでと畜。

備考③：馬、こま、めん羊、山羊は、一般畜・病畜とも、病畜と室で対応。

2. 病畜 と畜状況 (頭)

畜種	牛						とく							
	全体		ライン		病畜と室		全体		ライン		病畜と室			
時間	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外		
頭数	390	34	256		134	34	4	1	3		1	1		
合計	424		256				168		5		3		2	
緊急	土曜日・緊急と畜件数 (牛) : 8						土曜日・緊急と畜件数 (とく) : 0							
畜種	豚		馬		こま		綿羊		山羊					
区分	ライン		病畜と室		病畜と室		病畜と室		病畜と室					
	時間	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外	内	時間外			
頭数	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	2		0		0		0		0					

3. 病畜合計

牛・とく 総数	429	豚 総数	2
---------	-----	------	---

4. 牛・とく・豚 病畜 地区別病畜頭数 (頭)

長崎県 (県北地区)	牛	とく	豚
佐世保市	79	1	0
北松浦郡 (小値賀町・佐々町)	7	2	0
南松浦郡 (新上五島町)	0	0	0
平戸市	12	0	0
松浦市	15	0	0
県北地区 合計	113	3	0

長崎県 (県中央地区)	牛	とく	豚
東彼杵郡 (東彼杵町・川棚町・波佐見町)	28	0	0
西海市	22	1	2
西彼杵郡 (長与町・時津町)	0	0	0
大村市	14	0	0
諫早市	1	0	0
長崎市	18	1	0
県中央地区 合計	83	2	2

長崎県 (離島)	牛	とく	豚
壱岐市	7	0	0
五島市	0	0	0
対馬市	0	0	0
離島 合計	7	0	0

長崎県 (県南地区)	牛	とく	豚
雲仙市	64	0	0
南島原市	74	0	0
島原市	21	0	0
県南地区 合計	159	0	0

県外	牛	とく	豚
佐賀県	55	0	0
福岡県	5	0	0
熊本県	0	0	0
大分県	0	0	0
宮崎県	2	0	0
鹿児島県	0	0	0
九州地区 合計	62	0	0

その他・九州地区以外	牛	とく	豚
	0	0	0

地域別	畜種		
	牛	とく	豚
県内	362	5	2
県外	62	0	0
合計	424	5	2

## 5. 牛・とく 病畜 病類区分と主な診断書の診断名（頭）

区分	頭数	主な診断書の診断名					
循環器疾患	2	心不全	0	心膜炎	2	循環器他	0
呼吸器疾患	45	肺炎	45	呼吸器他	0		
消化器病疾患	68	食滯	9	鼓脹症	9	第IV胃変位	6
		前胃アトニー	1	迷走神経性消化不良	0	胃腸炎	35
		腸ヘルニア	0	創傷性胃炎	1	脱肛	0
		消化器他	7				
肝臓・胆道・膵外分泌疾患	34	肝炎	34	肝胆膵他	0		
泌尿器疾患	15	腎炎	2	膀胱炎	2		
		尿石症	7	泌尿器他	4		
栄養・代謝性障害	17	脂肪壊死症	14	骨軟症	0		
		V.A欠乏症	1	栄代謝他	2		
運動器・神経系疾患	193	筋炎	7	膿瘍	1	挫創	1
		血腫	2	関節炎	37	蹄葉炎	8
		熱射病	7	脳炎	0	腰萎	20
		骨折	10	脱臼	71		
		運動器他	21	神経系他	8		
感染症	4	放線菌症	3	感染症他	1		
泌乳器疾患	37	乳房炎	37	泌乳器他	0		
繁殖・生殖器疾患	14	子宮脱・膣脱	3	子宮内膜炎	0	卵胞嚢腫	0
		*産後起立不能症	7	難産	2	生殖器他	2
その他	0	備考：*は運動器疾患・神経系疾患だが、分娩に伴う疾患として、繁殖・生殖器疾患に分類する。（乳牛のダウンナー症候群も含む。）					
合計	429						

## 6. 豚 病畜 病類区分と主な診断書の診断名（頭）

区分	頭数	主な診断書の診断名			
呼吸器疾患	0	肺炎	0		
消化器疾患	0	胃腸炎	0	直腸脱	0
泌尿器疾患	0	腎炎	0		
運動器・神経系疾患	2	関節炎	1	脱臼	0
		骨折	0	腰萎	1
繁殖・生殖器疾患	0	子宮脱・膣脱	0		
その他	0				
合計	2				

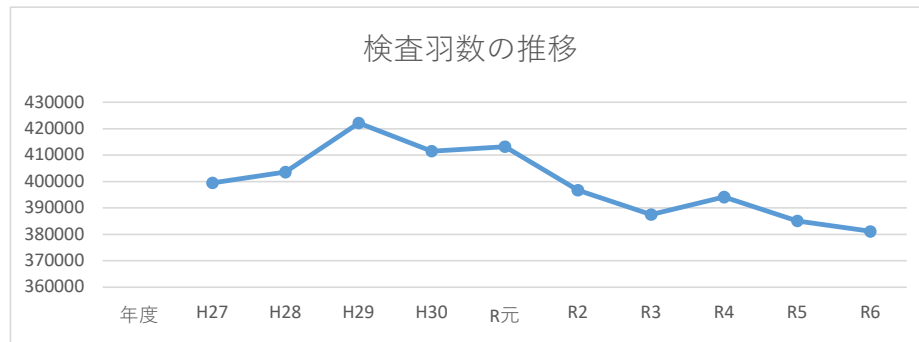
## 第3章 食鳥検査

## 食鳥検査業務の概要

令和6年度に食鳥検査を行った総数は381,121羽で、ブロイラーが381,112羽、成鶏が9羽であった。食鳥検査の結果、と鳥禁止になったものはなかったが、1,502羽が全部廃棄となり、その原因は、腹水症、炎症、出血が主なものであった。認定小規模食鳥処理場（1施設）においては、7,783羽が処理され、1,670羽の肝臓が廃棄された。

### 年度別食鳥検査成績(平成27年度～令和6年度)

事項 年度	総数				ブロイラー				成鶏				あひる				七面鳥				
	検査羽数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査羽数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査羽数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査頭数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	検査羽数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	
H27	399,517	0	3,401	15,588	399,517	0	3,401	15,588	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H28	403,539	0	1,436	11,267	403,539	0	1,436	11,267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H29	422,202	0	1,150	12,624	422,202	0	1,150	12,624	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H30	411,490	0	1,190	19,132	411,490	0	1,190	19,132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R元	413,210	0	943	28,079	413,210	0	943	28,079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2	396,741	0	980	22,967	396,741	0	980	22,967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R3	387,488	0	1,027	24,825	387,488	0	1,027	24,825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R4	394,099	0	870	25,271	394,079	0	870	25,268	20	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5	385,073	0	1,363	25,314	385,053	0	1,362	25,311	20	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R6	381,121	0	1,502	16,166	381,112	0	1,502	16,166	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3,994,480	0	13,862	201,233	3,994,431	0	13,861	201,227	49	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0



内臓の摘出禁止又は廃棄したものの原因

検査羽数	ブロイラー			成鶏			あひる			七面鳥		
	381,112			9			0			0		
処分実羽数	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄
鶏痘	0	1,502	16,166	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伝染性気管支炎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伝染性喉頭気管支炎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ニューカッスル病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鶏白血病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
封入体肝炎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マレック病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伝染性コリーザ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サルモネラ病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブドウ球菌症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
細菌その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
毒血症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
膿毒症	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
敗血症	0	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
真菌症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
原虫病(トキソプラズマ病を除く)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
寄生虫病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
変性	0	18	557	0	0	0	0	0	0	0	0	0
尿酸塩沈着症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水腫	0	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹水症	0	724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出血	0	135	3,599	0	0	0	0	0	0	0	0	0
炎症	0	364	10,984	0	0	0	0	0	0	0	0	0
萎縮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腫瘍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
臓器の異常な形等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
異常体温	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黄疸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
外傷	0	0	1,023	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中毒諸症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
削瘦及び発育不良	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
放血不良	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
湯漬過度	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	1,502	16,166	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 第4章 試験検査

## 試験検査の概要

### 【と畜検査に係る試験検査】

令和6年度の保留検査は、牛（とくを含む）126頭、豚122頭の合計248頭について実施し、そのうち154頭が全部廃棄となり、延検査件数は9,265件であった。  
BSE検査については検査対象となる事例がなかった。

### 【疾病排除事業に係る試験検査】

疾病の排除を目的として、以下の調査研究を実施した。

- ・プロイラーにおけるサルモネラ汚染状況と分離菌株の薬剤感受性調査
- ・直接法陽性・抽出法陰性検体の分別推定法
- ・左右心室の心内膜に腫瘤を形成した症例の病理学的探索
- ・牛伝染性リンパ腫の症例への凍結切片の適用について

検査検体数は115検体で、延検査件数は2,389件であった。

### 【食肉品質向上事業に係る試験検査】

食肉の品質向上を目的として、食肉の品質にかかわる細菌検査を実施した。  
検査検体数は220検体、延検査件数は1,430件であった。

### 【食鳥検査に係る試験検査及び食鳥処理の衛生検査】

大規模食鳥処理場（1施設）については以下の検査を実施した。

- ・と体の衛生検査
- ・盲腸便のカンピロバクター検査
- ・チラー水の衛生検査

検査検体数は667検体、延検査件数は2,554件であった。

### 【食品衛生法に基づく検査】

動物用医薬品の残留について以下の検体について検査を実施した。

- ・病畜棟でと畜した獣畜
- ・病畜及び検査保留となった牛・豚
- ・一般畜（モニタリング）
- ・管轄する大規模食鳥処理場の鶏

牛546頭、豚166頭、山羊7頭、鶏26羽について検査し、全て陰性であった。  
延検査件数は4,792件であった。

令和6年度精密検査集計表

所属 佐世保市食肉衛生検査所

検査項目 検査対象	頭 数	被 検 体 数	微生物学的検査					病理学的検査		血液学的検査	生理学的検査		寄生虫学的検査	血清学的検査	抗菌性検査		その他	延 検 査 件 数	処 理		
			鏡 検	培 養	生 化 学 性 状 試 験	P C R 試 験	同 定 菌 株 数	組 織	細 胞		定 性	定 量			簡 易	定 性			全 部 廃 棄 数	部 分 廃 棄 数	と 殺 禁 止
1. 敗血症	牛	35	192	219	951	544	204	28	10			58		1	222			2209	23	12	
	とく																				
	豚	86	502	386	2703	180	578	66							525			4372	68	18	
2. 膿毒症	牛																				
	とく																				
	豚																				
3. 尿毒症	牛	34	114	11	34	51			2		32	280			213			621	12	22	
	とく																				
	豚																				
4. 黄疸	牛	7	23								8	42			48			98		7	
	とく																				
	豚																				
5. 全身性腫瘍	牛	3	18							20					21			41		3	
	とく																				
	豚																				
6. 白血病	牛	34	421	6	60		9	328	83	288		5	34	222			1035	34			
	とく																				
	豚																				
7. 枝肉の抗菌性物質検査	牛																				
	とく																				
	豚																				
8. 高度の変性	牛																				
	とく																				
	豚																				
9. トキソプラズマ	牛																				
	とく																				
	豚																				
10. 豚丹毒	牛																				
	とく																				
	豚	36	158	164	189	75	9	11						216			653	11	25		
11. 水腫	牛	13	76									149		87			236	6	7		
	とく																				
	豚																				
12. その他	牛																				
	とく																				
	豚																				
合計	牛	126	844	236	1045	595	213	30	358	83	328	534	35	813			4240	75	51		
	とく																				
	豚	122	660	550	2892	255	587	77						741			5025	79	43		
※伝達性海綿状脳症 (別掲)	牛	248	1504	786	3937	850	800	107	358	83	328	534	35	1554			9265	154	94		
	めん羊																				
	山羊																				

令和6年度精密検査集計表

所属 佐世保市食肉衛生検査所

検査項目	被 検 体 数	微生物学的検査					病理学的検査		血液学的検査	生理学的検査		寄生虫学的検査	血清学的検査	抗菌性検査			その他	延 検 査 件 数	備 考
		鏡 検	培 養	生 化 学 性 状 験	P C R 試 験	同 定 菌 株 数	組 織	細 胞		定 性	定 量			簡 易	定 性	定 量			
調査研究	115	54	376	1916		46	19							24			2389		
厚生労働省報告分牛・豚細菌検査	110		1100														1100		
厚生労働省報告分牛グリア細胞検査																			
モニタリング牛細菌検査	55		55			55												110	
モニタリング豚細菌検査	55		220															220	
モニタリンググリア細胞残留検査																			
解体ライン細菌検査																			
解体ラインATP検査																			
病畜棟細菌検査																			
病畜棟ATP検査																			
検証検査																			
副生物・カット工場細菌検査																			
副生物・カット工場ATP検査																			
空中浮遊菌検査																			
枝肉輸送車細菌検査																			
枝肉輸送車ATP検査																			
食鳥試験検査																			
食鳥衛生検査	667	17	1677	103						757							2554		
その他の検査 (精度管理等)	21	8	92	68		6									7		175		

抗菌性物質残留検査状況

所属 佐世保市食肉衛生検査所

		令和6年度	
		検査頭羽数	基準不適合頭羽数
牛	病畜・保留	503	
	一般	43	
馬	病畜・保留		
	一般		
豚	病畜・保留	125	
	一般	41	
めん羊	病畜・保留		
	一般		
山羊	病畜・保留		
	一般	7	
鶏	病畜・保留	24	
	一般	2	
合計	実施頭羽数	745	

## 第 5 章 食育推進事業・衛生指導等

## 食育推進事業

本所では、佐世保食肉センター(株)やその他関係団体と連携し、職場体験やと畜場見学会を毎年実施し、食肉衛生の普及啓発はもとより食育の推進に努めている。

中学生向けの職場体験は平成 21 年度から開催し、小学生向けのと畜場見学会は平成 19 年度から開催してきたが、新型コロナウイルス感染症により、開催方法を見直し、小学生向けの事業のみ実施した。

### 食育イベント「体験！お肉ができるまで～と畜場見学会～」

目 的：

- ① 牛豚の搬入から食肉として市場に出るまでの工程や検査等の見学を通じて、食肉の「安全安心」に関する意識を高める。
- ② 動物と人間の命のつながりの認識により、命に対する感謝の心を育む。  
※ 第4次佐世保市食育推進計画に係る食育推進実施プランの一つ

参加者：小学生とその保護者 6 組（1 日 1 組、計 6 日間実施）

内容：

講義	肉牛の一生、牛が枝肉になるまで、安全なお肉とは、食と命
見学	牛の解体ライン、枝肉下見室
実習	食中毒菌や牛・豚の病気の原因になる細菌の観察

# 衛生指導等

## 1. 外部検証

- と畜場法施行規則第3条第6項又は第7条第5項に基づき、佐世保市と畜場の衛生管理計画及び手順書の確認並びに施設の衛生管理の実施状況の確認を実施。

内容	回数
衛生管理計画及び手順書の確認	随時
衛生管理計画の実施状況の確認（記録検査）	12
衛生管理計画の実施状況の確認（現場検査）	241

- と畜場法第6条又は同法第9条に基づくと畜場における衛生管理の実施状況の効果を客観的に評価するため、衛生指標菌を用いた微生物試験を実施。

畜種	検体数
牛	55
豚	55

- 佐世保市食品衛生監視指導計画に基づき、と畜場に併設された食肉処理場の衛生管理計画及び手順書の確認並びに施設の衛生管理の実施状況の確認を実施。

内容	回数
衛生管理計画及び手順書の確認	随時
衛生管理計画の実施状況の確認（記録検査）	3
衛生管理計画の実施状況の確認（現場検査）	3

- 食鳥処理法施行規則第4条第4項に基づき、佐世保ブロイラーセンター(株)の衛生管理計画及び手順書の確認、施設の衛生管理の実施状況の確認を実施。

内容	回数
衛生管理計画及び手順書の確認	随時
衛生管理計画の実施状況の確認（記録検査）	11
衛生管理計画の実施状況の確認（現場検査）	247

- 食鳥処理法第11条に基づく食鳥処理場における衛生管理の実施状況を客観的に評価するため、衛生指標菌を用いた微生物試験を実施。

畜種	検体数
鶏（ブロイラー）	72

## 2. その他

- と畜場の管理者、と畜業者を対象とした衛生講習会を実施した。

## 第6章 調査研究

牛伝染性リンパ腫の発生状況と非典型事例

はじめに

牛伝染性リンパ腫は、牛伝染性リンパ腫ウイルス（BLV）または不特定の原因によりリンパ系組織が腫瘍化する疾病である。全国的に発生増加かつ発症の若齢化傾向がみられ〔1〕、佐世保市食肉衛生検査所（以下、当所）が所管する佐世保市と畜場においても、2019年以降、全部廃棄の最大要因となっている。今回、近年の発生状況と非典型的な病態を示した2つの症例について報告する。

材料及び方法

発生状況の分析

2019年4月から2024年3月（令和元年度から令和5年度）に牛伝染性リンパ腫で全部廃棄した103頭について、品種、月齢、生産者等による発生の違いを分析した。

非典型的病態を示した症例

症例① 黒毛和種／雌／151ヵ月／病畜（診断病名：貧血）／右眼球突出、削瘦

症例② ホルスタイン種／雌／18ヵ月／一般畜／削瘦

2症例についての病理組織学検査は、定法に従い実施した。

成績

発生状況の分析

発生件数は2021年度から急増し、2023年度では2020年度の約2.6倍の発生率となった。36ヵ月齢を目安に区分した肥育牛に対し、経産牛では約16倍の発生率であった。肥育牛では、黒毛和種、ホルスタイン種の発生率はそれぞれ0.06%、0.03%と低く、経産牛では、ホルスタイン種の発生率は黒毛和種の約1.4倍となった。月齢区分では、84ヵ月齢から96ヵ月齢で発生率が最大となった。生産者別では、単発的な発生に留まる生産者が多いが、継続的な発生がみられる生産者も一部存在した。

非典型症例①

<解体所見>

脾臓は著しく腫大し、断面は暗赤色で膨隆していた。肝臓は軽度退色し、臓器全体に白色結節を認め、断面はニクズク様を呈した。心臓、小腸、子宮、膀胱、腸間膜では斑状出血を認めた。頸椎、胸椎、腰椎、胸骨の骨髄は脆弱化及び暗赤色化を認め、特に胸椎、胸骨骨髄において顕著であった。肝リンパ節、腎リンパ節、縦隔リンパ節、気管気管支リンパ節は腫大し、断面は白色髓様で出血を伴っていた。

#### <組織所見>

脾臓ではリンパ球様腫瘍細胞がびまん性に浸潤増殖し固有構造が失われ、出血が顕著であった。腫瘍細胞は弱好酸性の比較的豊富な細胞質を有し、核は類円形から不整形で淡明であった。肝臓では腫瘍細胞が島状に浸潤増殖し、類洞内にも散見された。各リンパ節、脆弱化した骨髄においても、同様の腫瘍細胞の浸潤増殖を認めた。また一部の腫瘍細胞では、赤血球貪食像を認めた。免疫組織化学染色では、腫瘍細胞は CD3陽性、CD79 $\alpha$ 陰性であった。

#### <血液検査及び抗体検査成績>

赤血球数 $96\times 10^4/\mu\text{L}$ 、ヘマトクリット値3.9%、血小板数 $2.6\times 10^4/\mu\text{L}$ と低値を示し、血液塗抹標本では赤血球の大小不同や有核赤血球の出現などの再生像に加え、細胞質豊富な大型のリンパ球を多く認めた。BLV抗体は陰性であった。

#### <行政措置>

全身性腫瘍として全部廃棄。

#### 非典型症例②

##### <解体所見>

心内膜に白色結節が散在し、左心耳では硬結感を伴う白色結節を複数認めた。腎臓では左右の皮質及び髓質に白色結節が散在していた。横隔膜では顕著な硬結感を認め、断面に厚い結合組織の被膜を伴う腫瘍病変を認めた。縦隔リンパ節、肝リンパ節、腎リンパ節、腸間膜リンパ節は腫大し、断面は白色髓様であった。

##### <組織所見>

心臓、肝臓、腎臓、横隔膜、各リンパ節では、大小不同のリンパ球様腫瘍細胞が浸潤増殖し、固有構造が消失していた。免疫組織化学染色では、ほぼ全ての腫瘍細胞は CD3陽性であり、一部の腫瘍細胞では CD79 $\alpha$ にも陽性を示した。

##### <血液検査及び抗体検査成績>

血液検査では異常を認めず、BLV抗体は陰性であった。

##### <行政措置>

全身性腫瘍として全部廃棄。

#### 考 察

全国的に牛伝染性リンパ腫が増加した理由として、畜産業の広域化、飼養形態の大規模化、診断技術の向上等が指摘されている〔1〕。2009～2011年に実施された BLV 浸潤状況調査では乳用牛の40%、肉用牛の28%が抗体陽性と報告されており〔1〕、現在ではさらに増加し発症予備軍が多く存在することが推察される。当所の状況もこれらを背景としていると思われるが、特定の生産者による高齢廃用牛の搬入増加が発生数を底上げしていることも確認された。なお、発症年齢の若齢化については判断できなかったが、若齢肥育牛での

発生には数例遭遇しており、経済的損失が危惧された。

症例①は BLV 抗体陰性であるため地方病性は否定された。一方、著しい脾腫、胸骨及び椎骨骨髄の暗赤色化、赤血球貪食能を示す T 細胞由来の腫瘍細胞、などの特徴的な所見から、全国食肉衛生検査所協議会病理部会研修会等で「高齢黒毛和牛の非定型牛白血病」と報告されてきた病態に一致すると判断した〔2〕。同疾病は2012年頃から発生が注目されはじめ、現在も各地で継続発生している状況と推察される。なお実質臓器に転移を認めたという報告は少ないが、今回の症例は、肝臓に転移巣を認めた。

症例②は、典型的な地方病性の所見を各臓器に認めたものの BLV 抗体が陰性であったことから、月齢や剖検所見を総合的に判断し、散発性（子牛型）を疑った。しかし、通常リンパ腫の免疫表現型は B 細胞性または T 細胞性の一方であるが、本症例では T 細胞マーカーである CD3陽性の腫瘍細胞を多く認めたものの、B 細胞マーカーである CD79 $\alpha$  陽性の腫瘍細胞も一部認めた。詳細を明らかにするには精査が必要であるが、T 細胞、B 細胞のいずれかが腫瘍化し他方が腫瘍細胞と同程度に反応性に増殖している可能性や、牛や他の動物で報告されている T 細胞、B 細胞マーカーの共発現を伴うリンパ腫である可能性が考えられた〔3〕〔4〕。

#### まとめ

当所における牛伝染性リンパ腫の発生は、近年急増し、現在も増加傾向にある。また、同疾病を疑ったものの BLV 抗体陰性であった2症例は、臨床病態に基づく旧来の分類にあてはまらない希少なものと考えられた。

- (1) 大塚浩通、小熊圭祐、松田敬一、村上裕信、目堅博久、米重隆一：臨床獣医、37、19-38(2019)
- (2) 西尾尚紀、永田麻理子、池本千恵美、上田豊、森田剛仁：日獣会誌、72、423-426(2019)
- (3) 桐生直哉、羽入さち子、佐藤圭介、小野里洋行、福留静、會田恒彦、樋口良平：新潟県家畜保健衛生所業績発表会集録(2020)
- (4) 前澤誠希、工藤直人、轉馬創、関塚次郎、渡邊謙一、堀内雅之、松本高太郎、古林与志安、猪熊壽：産業動物臨床医誌、11(1)、17-21(2020)

## 食鳥処理場における外部検証の成果と課題

## はじめに

2018 年の「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」の改正により、食鳥処理場では HACCP に基づく衛生管理が義務づけられた。佐世保市食肉衛生検査所では、厚生労働省からの通知に基づき、佐世保市内の食鳥処理場において外部検証に取り組んできた。その結果から、冷却工程における次亜塩素酸ナトリウム水溶液の殺菌効果が水温に影響を受けているという知見を得た。また、カンピロバクター数の増加が生じた際には、原因特定にはいたらなかったものの、早期に改善することができた。これらを外部検証の成果として報告するとともに、今後の課題について述べる。

## 材料および方法

## (1) 食鳥処理場の概要

佐世保市内の A 食鳥処理場は、年間約 38 万羽のブロイラーを中抜き方式で処理している。1 日に処理する生鳥ロット数は 1 ロット（約 1,500 羽）である。処理工程は図 1 のとおりで、仕分け工程でとたいが浸漬されるテナ水槽（以下、仕分け槽）と、冷却工程でとたいが浸漬されるチラー槽には次亜塩素酸ナトリウムを添加している。衛生管理計画における CCP は冷却工程で、管理基準は水温 10℃以下である。

## (2) 外部検証

現場検査は食鳥検査にあたる検査員 1 名が作業開始前と作業中に毎日実施した。食鳥処理終了後、仕分け槽およびチラー槽の塩素濃度を、試験紙またはデジタル吸光光度計により測定した。また毎月 1 回、食鳥検査にあたらぬ検査員を追加で配置し、詳細な現場検査を行った。

図 1. 処理工程フロー図



微生物試験は毎月 1 回実施した。チラー槽から出た直後のとたいの首皮を検体とし、5 羽分 25 g を 1 検体として 5 検体を採取した。一般細菌数および腸内細菌科菌群数の測定にはペトリフィルム法を用いた。カンピロバクターの定量は検体懸濁液を mCCDA 寒天培地に塗抹する方法により行った。また、毎月 1 回の記録検査にあわせて事業者と外部検証結果を共有し、必要に応じて指導も行った。

## (3) カンピロバクター保有状況調査

搬入頻度の高い農場のロットごとのカンピロバクター保有状況を調査した。盲腸内容物 3 羽分 1 g を検体とし、プレストン培地で 48 時間増菌したのち、イムノクロマト法により判定した。

## 成績

チラー槽の塩素濃度測定では、11月から3月にかけては100 ppm前後、5月から9月にかけては50 ppm前後で推移していることを確認した。これは、CCPの管理基準を超えないために投入される氷の量が気温の上昇に伴って増加し、塩素が希釈されたためと考えられた。記録検査ではチラー槽の水温のモニタリング記録から、食鳥処理終了直後である9時の水温が夏に高く、冬に低い傾向があることを確認した。

衛生指標菌数は、2023年4月から2024年3月までの一般細菌数の平均値が3.24 log cfu/g、腸内細菌科菌群数の平均値が2.49 log cfu/gとなり、どちらも全国平均を下回った（図2）。各検査日においては、1検体目の菌数が多い傾向を認めた。1検体目は、チラー槽から最初にとたいが出てくる7時45分頃に採取しており、これらの検体で菌数が多かったのは、チラー槽への浸漬時間が短かったためと考えられた。菌数は時間経過に伴って低下していたが、9時30分前後で下げ止まる傾向が見られたため、7時45分と9時30分との菌数の差（以下、殺菌スコア）を算出し、食鳥処理終了時のチラー槽の塩素濃度および水温との関連を調べたところ、水温が低いほど殺菌スコアも低くなる傾向が認められた（図3）。

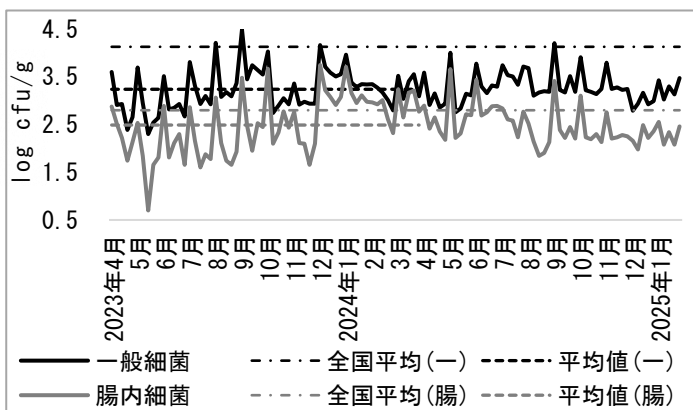


図2. 一般細菌数および腸内細菌科菌群数の管理図

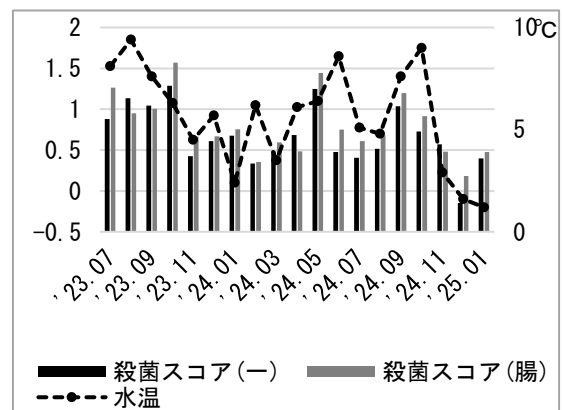


図3. 殺菌スコアとチラー水温

2023年9月から2025年1月までのカンピロバクター数の月ごと（5羽分）の平均値および陽性率を図4に示す。2024年8月および9月に、菌数および陽性率の増加が認められた。このことについては、作業開始前の現場検査で脱羽機に残羽がたびたび認められていたことと、過去に脱羽機が汚染源とみられるとたいのカンピロバクター数増加事例があったこと<sup>1)</sup>を踏まえ、脱羽機およびとたいが直接接触する器具の洗浄消毒を徹底するよう口頭指導を行った。その後、カンピロバクター数は減少し、2024年12月および2025年1月の検査では、カンピロバクター保有ロットであるにもかかわらず、首皮からはカンピロバクターは検出されなかった。なお、一連のカンピロバクター数の増減は衛生指標菌数とは連動していなかった。

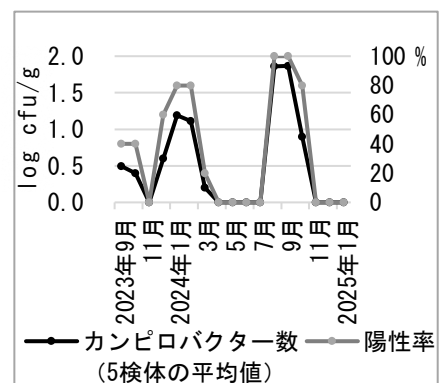


図4. カンピロバクター数と陽性

## 考察

今回明らかになった殺菌スコアとチラー水温との関連については、かつて Berndtson らが提唱した、冷却工程で閉じた羽毛包内にカンピロバクターが封じ込められるとする説を衛生指標菌に当てはめると説明がつくが、この説は後の研究によって可能性は低いとされており<sup>2)</sup>、原因究明にはさらなるデータの蓄積と他の要因の調査が必要である。冷却工程での急冷が殺菌効果の低下につながるのであれば、冷却前の仕分け工程での殺菌は重要となる。仕分け槽の塩素濃度については、現状、事業者によるモニタリングは行われておらず、現場検査での測定では、日ごとのばらつきが大きいことが確認されている。今後、衛生管理計画の見直しにあたっては、仕分け槽についてもチラー槽と同様に塩素濃度のモニタリングを行うよう助言していく予定である。

カンピロバクター数増加事例については、作業開始前の現場検査とカンピロバクター定量検査を継続的に実施していたことにより、早期に改善できたものとする。A 食鳥処理場ではロット間の交差汚染は起こらないため、生鳥ロットがカンピロバクターを保有しているかどうかを把握することは、定量検査結果を評価するうえで重要となる。今後も定量検査と保有状況調査を継続するとともに、事業者に対しては器具の洗浄消毒の徹底を継続するよう指導していく予定である。

## まとめ

今回、現場検査、記録検査および微生物試験で継続的に得ていたデータを包括的に分析したことが、新たな知見、あるいは問題の早期改善につながった。しかしながら、これまで行ってきたさまざまな指摘に対して、現場への落とし込みや記録様式の変更は行われても、衛生管理計画の改訂は行われていない。今回の成果をより有益なものとするため、衛生管理計画への反映を働きかけていきたい。

## 引用文献

- 1) 織田 和紀ら：簡易選択増菌培地を用いたカンピロバクター定量法による食鳥処理場の汚染状況分析と衛生指導，平成 21 年度食鳥肉衛生技術研修会・衛生発表会資料（2010）
- 2) 三澤 尚明：カンピロバクター食中毒のリスク低減に向けた課題と対策，日本食品微生物学会雑誌，37(3)，119-121（2020）

と畜場におけるランピースキン病対応事例

はじめに

2024年11月、福岡県でランピースキン病（以下、LSD）が国内初確認された。LSDは家畜伝染病予防法では届出伝染病に該当し、家畜伝染病のような強い防疫措置はない。と畜場法では検査対象疾病としてと畜・解体は禁止になる。県内への侵入が懸念されるなか、と畜場において関係者間で逐次情報共有しながら対応したので、その概要を報告する。

経緯

2024年11月から2025年1月にかけての関連事項を表1に示す。

表1. 国内初発以降のLSD関連の動き

2024	11.6	LSD国内初発（福岡県 2頭2農場） 真症牛・疑症牛： 移動の自粛 症状のない同居牛： と畜場への出荷は可
	11.21	LSDワクチン接種開始 福岡県： 発生農場周辺20kmの農場 熊本県： ワクチン接種は行わない
	11.29	移動自粛解除に係る通知 真症牛・疑症牛： ①皮膚病変消失の確認 ②判定日から28日目以降の抗原検査で陰性を確認 ワクチン接種牛： 接種から3週間経過後、症状がないこと
	11.30	累計発生頭数14頭（福岡県13頭、熊本県1頭）
	12.3	福岡県中央家保より連絡 「佐世保市と畜場への出荷希望あり。搬入条件を知りたい。」
	12.10	米国向け牛肉輸出の取扱に関する説明会 ワクチン接種県（福岡県）の牛肉： 対米輸出は認めない。 ワクチン接種県（福岡県）の牛： 対米輸出取扱施設への搬入は認めない。
	12.11	と畜場・食検・県北家保で対策会議
	12.26	福岡県中央家保より連絡 「ワクチン接種牛または抗原検査陰性確認牛が1月に出荷される見込み。」
2025	1.14	ワクチン接種済証を添付した牛3頭をと畜。
	1.16	抗原検査陰性通知を添付した牛2頭をと畜。提出書類不備による混乱あり。
	1.17	ワクチン接種済証を添付した牛2頭をと畜。
	1.31	累計でワクチン接種牛11頭、抗原検査陰性牛2頭をと畜。

11月6日の初発を受けて真症牛及び疑症牛は移動自粛となったが、症状のない同居牛のと畜場出荷は認められた。11月21日に福岡県でワクチン接種が開始、11月29日には移動自粛の解除条件が示され、一定期間を経過した真症牛・疑症牛・ワクチン接種牛が、と畜場に搬入される可能性が高まった。

12月3日に福岡県中央家保から、無症状同居牛の搬入について照会があり、食検と食肉センターで協議の後、搬入時間帯等の条件説明を行った。12月中に計2頭の同居牛が搬入されたが、いずれも症状は認めなかった。

12月10日に開催された米国向け牛肉輸出の取扱に関する説明会において、ワクチン接種県である福岡県由来の牛肉及び牛について、「対米輸出の停止」及び「対米輸出取扱施設への搬入停止」が示された。福岡県の近隣3県（大分県・熊本県・佐賀県）の主要なと畜場は対米輸出取扱施設であるため、福岡県からこれらの施設に搬入ができなくなり、佐世保市と畜場への搬入頭数増加とLSD侵入リスクの増大が危惧された。

12月11日にと畜場・食検・県北家保の三者で対策会議を開き、情報共有と意見交換を行った。「長崎県内への侵入をくい止める」ため、と畜場側からも生産者等へ広く注意喚起を行うこととし、また発生地等からの搬入時の対応を確認した。搬入時の確認事項は非常に複雑であるため、チャート図を作成し検査員の対応を統一した（図1）。

12月26日に福岡県中央家保から「ワクチン接種牛または抗原検査陰性確認牛が1月に出荷される見込み」との連絡を受け、1月14日以降、実際にワクチン接種済証または抗原検査陰性通知を添付した牛をと畜することとなった。

ワクチン接種牛の一部は、事前に福岡県中央家保から「副反応で発痘が生じている」との連絡を受けていたが、腹部・乳房・四肢に結節や瘡蓋などの特徴的な病変を認めた。

抗原検査陰性確認牛の多くは、搬入時に皮膚病変が残存しており、大腿部や四肢末節等に結節及び瘡蓋を認めた（図2）。

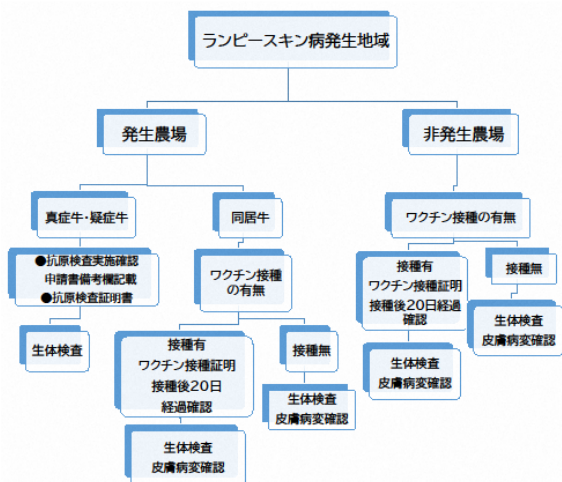


図1. 生体検査時の確認事項チャート図



図2. 抗原検査陰性確認牛（大腿部の皮膚病

## 事 例

一連の LSD 対応のなかで想定外の事例があったため、以下のとおり紹介する。

### 【事例① 初発と同時期の搬入】

11月6日のLSD初発日に搬入された牛に関して、11月8日に福岡県中央家保から連絡があり、発生農場の同居牛であることが判明した。と畜申請者は発生農場と別名義で、また発生農場に関する情報は福岡県側から明らかにされていないため、と畜場及び食検は事前に察知することができなかった。当該牛は生体検査で病変は認めなかったものの、全身症状が悪く敗血症で全部廃棄となった。福岡県中央家保から「出荷時に異常はなかった」との説明を受けたが、以降は事前連絡を徹底するよう要請した。

### 【事例② と畜禁止】

1月16日に発生農場から3頭の搬入があり、2頭に皮膚病変を確認した。2頭のうち1頭は抗原検査陰性通知が添付されていたが、残る1頭は同通知が添付されていなかった。複数の検査員で確認・協議した結果、「病変があり抗原検査陰性通知がない牛」についてはLSDの疑いがあるため、と畜禁止を指示した。

その後、当該牛の持ち帰りを生産者に促したところ、生産者から「当該牛も抗原検査を受けている。陰性通知を忘れた。」との申し出があった。福岡県中央家保に連絡し陰性通知をFAX送信してもらい、陰性が確認できたためと畜可と判断した。なお県北家保には逐次状況を報告し、福岡県中央家保には生産者へ再度指導するよう依頼した。

## 考察とまとめ

LSD発生当初からと畜場への搬入を警戒していたが、初期には十分な情報が得られず、またワクチン接種や対米輸出の関係など想定外の動きもあり、困惑することも多かった。組織や立場によっても認識の差が見られ、生産者の一部には「と畜場に搬入すればなんとかなる。」という安易な考えもあり、家保の指導の重要性を痛感した。

今回の事案では、と畜場・食検・県北家保に加えて、発生地を所管する福岡県中央家保とも逐次連絡を取りながら対応を考え、また改善していった。関係者間での情報共有と意思統一は防疫上非常に重要であり、家畜や食肉の流通経路を把握しながら、平時より関係機関とコミュニケーションを取るよう努めたい。食検内においては意思や対応を揃えるための有効な手段を検討したい。「と畜場に搬入されるかも」という危機意識を常に持ち、シミュレーションを行うなど、有事の際は早急に対応できる体制作りが重要である。

2025年1月末時点で、真症牛22頭、疑症牛を含めると230頭の発症が確認されているが、自主淘汰が進んだことなどから現在の発症頭数は0頭が続いている。LSDはほぼ終息したとも考えられるが、人や物資、媒介生物の移動に伴う感染症の発生は今後も一層注意が必要である。今回の経験を活かし、と畜場における対策構築に万全を尽くしたい。