

平成29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

P1～6

はじめに	P2
佐世保市食肉衛生検査所沿革	P3～5
佐世保市食肉衛生検査所機構図	P6

第2章 と畜検査

P7～13

と畜検査業務の概要 年度別と畜検査成績	P8
と畜解体禁止又は廃棄したものの原因	P9
牛病類表	P10
豚病類表	P11
地区別処理頭数	P12
病畜統計	P13

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

P22～25

食育推進事業	P23～24
衛生指導等	P25

第6章 調査研究

P26～35

演題① ブロイラー脾臓の生化学検査値による飼養ストレスの推定	P27～29
演題② 佐世保市食肉衛生検査所における食育事業とリスクコミュニケーションの取り組み	P30～32
演題③ 当所におけるBSE検査のあゆみ	P33～35

第 1 章 総説

はじめに

本所は、平成 14 年 4 月、現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。

佐世保市と畜場で処理される獣畜は牛豚が主で、牛については年間約 10,000 頭、豚については年間約 105,000 頭の搬入があります。

平成 18 年度には、国内 24 例目の BSE が佐世保市と畜場で確認され、当該牛の処理とと畜場内の消毒に携わりました。

また、平成 19 年度以降、と畜場見学会を毎年開催し、食肉衛生の普及啓発と併せて食育の推進を行っています。

現在、食肉における O-157 やカンピロバクター等による食中毒や動物用医薬品の残留、高病原性鳥インフルエンザ等の人獣共通感染症への市民の関心が高まる中、本所では、佐世保市総合計画後期計画の基本目標である「安全な生活を守るまち」の施策「と畜の衛生的で適正な処理の推進」において、以下の①②を中心に取り組んでいるところです。

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、と陸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っています。

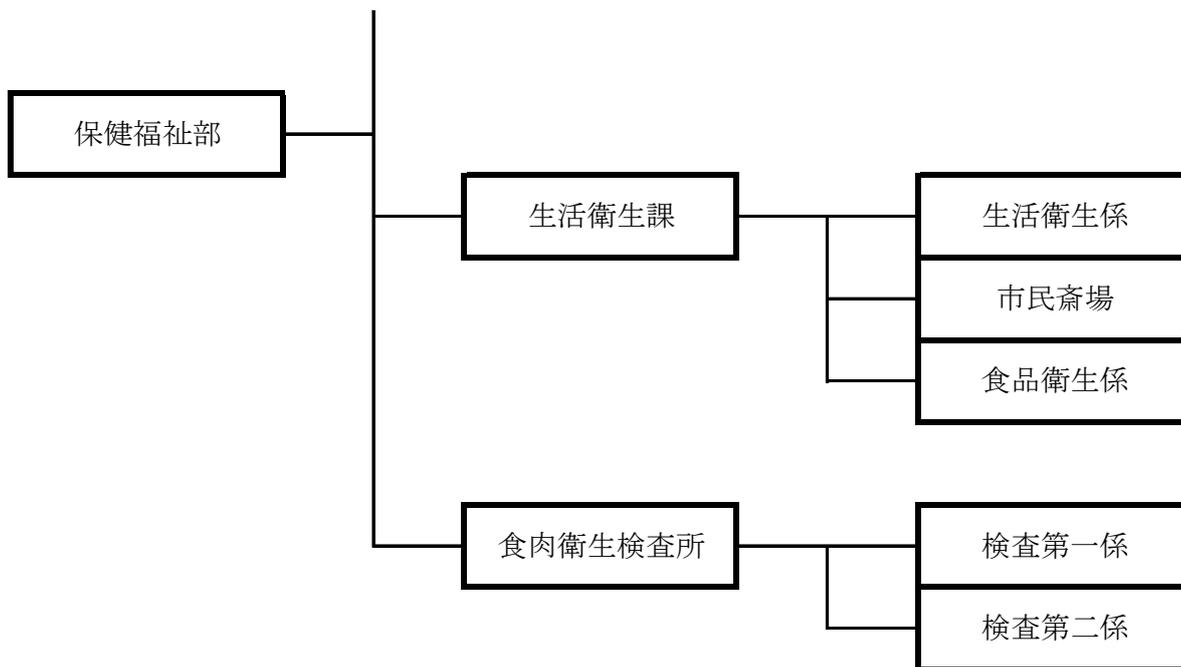
佐世保市食肉衛生検査所沿革

年	月	概要
明治39		「屠場法」制定。
明治42	7	市営と殺場開場（折橋町）。
昭和24		佐世保市と畜場に許可。昭和24年1月8日 県指令第13号 （保健所年報では、昭和25年11月市営と畜場：干尽町に新設記載） 5 軍転法：干尽町8番地に新築移転「木造」
昭和25	4	「屠場法」改正により、と畜検査業務が県から市（保健所法制令市のみ）に移管。 と畜検査員の身分も県から市に移行。
昭和28	8	「と畜場法（法律第114号）」制定に伴い、「屠場法」廃止。
昭和35	4	「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」制定に伴い、「佐世保市と畜場使用料条例（昭和23年告示第35号）」は廃止。
昭和37		と畜場全面改築（食肉流通整備事業）。 と畜場鉄筋コンクリートへ改築。
昭和39	3	佐世保食肉センター株式会社設立。
	4	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	「佐世保市食肉地方卸売市場業務条例」制定。
昭和48	1	「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。
	7	佐世保市食肉センター(株)、畜産振興事業団輸入肉取扱開始。
昭和49	4	係制導入。
昭和56	3	昭和54年度からの2か年継続事業「総合食肉流通体系整備促進事業」により、と畜場全般にわたる新設及び改良工事終了。
平成4	4	「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」施行。
	8	三者協議会（保健所・卸売市場・食肉センター）発足。頭数制限（730頭）・衛生教育・改善について協議。
平成6	1	平成5年度九州地区食肉衛生検査所協議会大会において、「牛豚の尿毒症」が優秀演題に選出。 場内監視巡回（1回/月）・ふきとり検査（1回/3か月、と畜場・食鳥処理場A・食鳥処理場B 各々1回/月）衛生講習会（同、1回/年）を開始。
	9	佐世保市渇水のため大規模な給水制限（最大43時間断水、制限日数264日間）。
平成7	7	「製造物責任法（PL法）」施行。
平成8	2	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	食肉衛生検査所 発足。準課1係体制。 食品の製造又は加工の方法の基準の特例等に関する規定（HACCPの導入）の施行。 指定検査機関の指定基準に関する規定（GLPの導入）の施行。
平成9	3	と畜場に枝肉の風乾室を設置。牛直腸及び食道結紮開始。牛処理台各所に熱湯消毒常設。 トリミング開始。
平成10	9	地域保健推進特別事業に参加し、HACCP対策開始。 「佐世保衛生対策会議」が発足。 所管する食鳥処理場1か所が、認定小規模食鳥処理場へ変更。
平成11	2	「佐世保衛生対策会議」によるHACCP導入会議を定期的に開始。

平成12	<ul style="list-style-type: none"> 1 厚生省主催 第3回食肉衛生検査発表会にて「牛と畜解体作業における衛生教育プログラムMN1の開発とその効果」が優秀賞を受賞。 2 と畜場の新設に向けての協議開始。 5 牛口腔内細菌検査、枝肉温度下降調査等、一連の調査を開始。 10 所管する認定小規模食鳥処理場1ヶ所が廃止届を提出。 11 残留動物用医薬品のモニタリング検査開始。
平成13	<ul style="list-style-type: none"> 6 牛の第一胃における0-157保菌調査実施。 10 BSEスクリーニング検査開始（10月18日）。 11 第30回九州地区食肉衛生検査所協議会大会にて「牛の第一胃からの0-157の分離」が優秀演題に選出。
平成14	<ul style="list-style-type: none"> 3 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 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。「牛海綿状脳症対策特別措置法」の施行（7月4日）。 11 認定小規模食鳥処理場1ヶ所の認定許可。
平成15	<ul style="list-style-type: none"> 5 「食品安全基本法」制定。
平成16	<ul style="list-style-type: none"> 1 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。改正と畜場法施行。検査対象が49疾病から105疾病へ大幅増。 10 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	<ul style="list-style-type: none"> 4 フィードバック事業を開始。 5 「佐世保市食肉安全安心推進協議会」発足。 8 BSE検査対象牛の変更。検査対象牛を21か月齢以上の牛に限定。経過措置としてH20年7月まで、全頭検査分の国庫補助を継続。 9 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。 10 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。
平成18	<ul style="list-style-type: none"> 2 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。長崎県で国内24例目のBSEを確認（3月17日 長崎県産/JB/♀/169か月齢）。 ※佐世保市と畜場での発生。黒毛和種で初の発生。 5 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。ポジティブリスト制度開始。
平成19	<ul style="list-style-type: none"> 1 佐世保市と畜場での舌扁桃除去開始。 3 危機管理演習の実施（炭疽発生を想定）。 4 牛のBSE全頭検査（法定検査＋自治体自主検査）を平成19年度も継続。 5 厚生労働省、20か月齢以下の牛のBSE検査キット国庫補助廃止を決定。 7 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。以降、毎年開催。 8 夏期一斉取り締まりとして、食肉運搬車両（保冷車）の衛生検査ならびに牛・豚搬入畜生体の体表汚染調査を実施。
平成20	<ul style="list-style-type: none"> 1 佐世保市と畜場における牛のピッシングを中止。 6 第4回佐世保市食肉安全安心協議会総会開催。
平成21	<ul style="list-style-type: none"> 1 パルス電流不働化装置導入により安全なと畜処理を開始。 6 第5回佐世保市食肉安全安心協議会総会開催。中学生向け職場体験プログラムを開催（第1回）。
平成22	<ul style="list-style-type: none"> 1 厚生労働省主催 平成21年度食肉衛生発表会にて「簡易選択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」が優秀賞を受賞。
平成23	<ul style="list-style-type: none"> 2 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。

平成24	<p>1 佐世保食肉センター(株)が牛肉中の放射性セシウム検査を開始。 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。</p> <p>7 「食品衛生法」規格基準改正により、生食用牛レバーの販売・提供の禁止。</p> <p>10 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。</p>
平成25	<p>5 国際獣疫事務局（O I E）、日本のB S Eリスクに関して、最も安全な「無視できるリスクの国」へ格上げ認定。食品安全委員会はB S E検査対象月齢を48か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）。</p> <p>7 B S E全頭検査終了し、48か月齢超の牛のみを対象とするB S E検査体制へ変更（7月1日）。</p>
平成26	<p>5 「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導入型基準が追加され、と畜及び食鳥処理業者はHACCP導入型基準または従来型基準のどちらかを選択。</p> <p>12 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。</p>
平成29	<p>4 48か月齢超の牛のみを対象とするB S E検査体制から、24か月齢以上の神経症状等が疑われる牛を対象とするB S E検査体制へ変更（4月1日）。</p>

【 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	1	
係長 (獣医師)		1	
主査 (獣医師)	3	4	
主査 (事務職)	1		
主任技師 (獣医師)	3	2	
嘱託 (獣医師)			3
パート (検査補助)		1	
計	8	9	3

(平成30年3月31日現在)

第2章 と畜検査

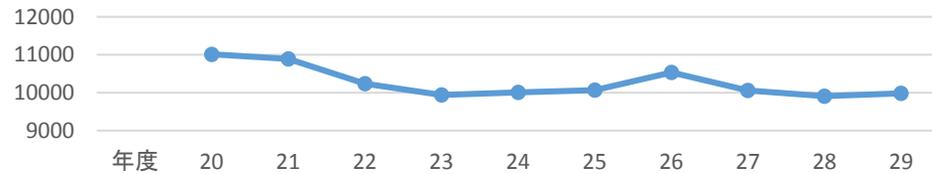
と畜検査業務の概要

平成29年度にと畜検査を行った総数は115,504頭であり、その内訳は牛が9,980頭、とくが6頭、豚が105,515頭、めん羊が2頭、山羊が1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30頭、豚112頭が全部廃棄となった。その原因については、牛で敗血症、尿毒症、白血病、豚で豚丹毒、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、牛で出血肝、腸炎、筋皮炎症、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。

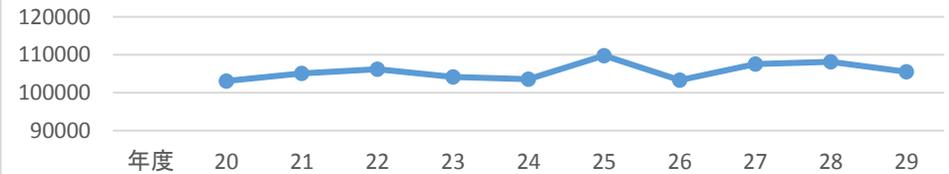
年度別と畜検査成績(平成20年度～平成29年度)

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
20	114,115	0	144	87,828	11,012	0	57	7,219	27	0	2	21	0	0	0	0	103,073	0	85	80,585	2	0	0	2	1	0	0	1
21	116,010	0	121	89,822	10,890	0	39	7,144	41	0	2	23	2	0	0	1	105,075	0	80	82,654	2	0	0	0	0	0	0	0
22	116,458	0	173	92,935	10,237	0	57	6,666	30	0	1	24	0	0	0	0	106,189	0	115	86,245	2	0	0	0	0	0	0	0
23	114,128	0	157	92,656	9,939	0	37	7,022	22	0	0	16	0	0	0	0	104,167	0	120	85,618	0	0	0	0	0	0	0	0
24	113,570	0	159	90,188	10,007	0	45	7,321	32	0	1	24	1	0	0	0	103,529	0	113	82,843	1	0	0	0	0	0	0	0
25	119,871	0	158	86,533	10,070	0	43	6,800	16	0	1	14	0	0	0	0	109,783	0	114	79,719	2	0	0	0	0	0	0	0
26	113,842	0	157	80,952	10,534	0	37	7,031	12	0	2	8	0	0	0	0	103,295	0	118	73,913	1	0	0	0	0	0	0	0
27	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
28	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
29	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
合計	1,159,125	0	1,625	867,862	102,638	0	429	68,939	213	0	12	158	4	0	0	1	1,056,251	0	1,184	798,761	17	0	0	2	2	0	0	1

牛の検査頭数の推移



豚の検査頭数の推移



牛病類表

(とくを除く)

年 度	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年		
検 査 頭 数	11,012	10,890	10,237	9,939	10,007	10,070	10,534	10,061	9,908	9,980		
呼 吸 器	肺 炎	468	276	369	233	218	293	471	380	321	371	
	肺 膿 瘍	111	109	101	61	39	33	56	46	377	73	
	肺 気 腫	244	164	148	169	180	234	223	160	148	121	
	胸 膜 炎	456	472	454	1,254	942	500	761	924	818	795	
	心 外 膜 炎	77	73	73	76	66	97	97	89	96	109	
	心 内 膜 炎	5	1	6	5	7	5	5	4	2	2	
	系 消 化 器	心 筋 炎	74	91	73	50	32	49	41	25	23	25
		肝 包 膜 炎	266	232	301	416	380	317	449	634	631	613
		肝 膿 瘍	307	309	344	367	353	343	364	336	377	390
		鋸 屑 肝	397	477	341	316	279	255	443	482	396	297
		出 血 肝	2,779	3,145	2,932	2,592	3,103	2,984	2,797	2,321	2,019	2,462
		肝 蛭	128	150	75	83	114	115	88	100	100	115
胆 管 炎		976	1,051	778	702	717	609	581	505	466	408	
肝 硬 変		8	15	8	11	14	4	4	11	14	6	
退 色 肝		15	36	54	51	67	25	37	30	17	22	
肝 富 脈 斑		317	350	187	210	127	144	124	83	95	79	
系 泌 尿 器		胃 炎	426	454	473	435	402	364	314	217	170	191
		創 傷 性 胃 炎	6	12	2	11	11	13	12	52	61	49
	腸 炎	936	1,395	1,361	1,513	1,309	1,144	1,482	1,449	976	1,856	
	腹 膜 炎	49	108	111	174	182	54	65	144	169	137	
	系 泌 尿 器	脂 肪 壊 死	1,302	886	752	1,204	1,311	1,193	1,057	1,067	1,105	921
		腎 炎	234	245	291	256	214	188	228	189	170	167
		膀 胱 炎	778	579	602	1,088	1,223	892	763	807	760	602
		膀 胱 結 石	736	438	506	732	960	870	599	702	564	570
		尿 道 炎	15	33	30	18	7	11	16	20	15	13
		子 宮 内 膜 炎	18	20	15	16	17	6	11	14	20	15
		子 宮 蓄 膿 症	15	4	10	13	2	5	11	10	14	15
		子 宮 膣 脱	13	6	6	7	13	10	2	3	7	1
そ の 他		妊 娠	45	33	19	21	18	14	16	21	17	18
		筋 皮 出 血	328	739	648	642	703	424	597	912	962	1,070
		筋 皮 炎 症	946	907	824	790	1,200	1,149	1,172	1,088	1,134	1,334
		骨 折	33	29	22	22	38	26	22	21	21	21
	関 節 炎	154	135	208	107	55	43	46	48	127	101	
	脱 臼	43	27	28	39	29	30	35	23	16	31	
	部 分 水 腫	203	303	334	265	388	319	468	402	393	314	
	放 線 菌 症	12	8	8	22	10	13	6	5	7	6	
	部 分 腫 瘍	13	15	13	15	11	6	13	17	16	10	

豚病類表

年 度	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年		
検 査 頭 数	103,073	105,075	106,189	104,167	103,529	109,783	103,295	107,518	108,107	105,515		
呼吸器	M P S	49,939	41,987	47,672	37,670	33,822	33,045	35,156	35,356	40,922	37,022	
	化膿性肺炎	1,729	2,504	2,064	2,712	1,603	1,207	1,768	4,144	3,489	2,297	
	アクチノ肺炎	20,953	30,373	30,777	32,871	29,256	27,175	18,038	17,067	21,065	11,380	
	胸膜炎	34,796	40,003	43,360	45,427	48,388	45,692	43,316	39,110	43,667	36,096	
	循環器	横隔膜炎	7,766	8,278	7,509	7,792	6,265	6,665	5,262	5,717	6,526	5,589
		心内膜炎	41	34	95	185	118	130	74	62	57	80
		心外膜炎	8,639	9,081	8,129	6,844	6,744	7,026	6,308	6,907	7,329	8,110
		心筋炎	315	375	1,024	227	151	142	77	59	44	112
消化器系	寄生虫性肝炎	3,522	3,620	2,342	1,509	2,216	2,398	963	1,685	2,531	2,104	
	肝包膜炎	12,422	13,941	12,553	12,405	8,383	7,638	7,885	9,849	6,730	5,180	
	肝硬変	103	80	72	95	41	32	84	101	67	24	
	退色肝	404	533	601	578	417	601	307	480	281	320	
	実質性肝炎	803	463	780	856	664	614	1,104	802	452	585	
	間質性肝炎	1,174	2,002	3,656	6,466	2,942	1,517	2,464	2,554	1,806	1,299	
	胃炎	7,863	7,762	8,253	7,944	6,358	4,280	3,321	3,076	2,580	2,402	
	腸炎	11,025	11,118	11,882	11,389	12,549	8,470	7,409	7,018	5,802	5,112	
	赤痢様炎	1,628	1,866	1,833	1,791	2,490	947	246	424	158	30	
	腸リンパ結節	323	111	478	176	147	49	308	666	74	86	
	腹膜炎	3,377	3,268	3,392	3,665	2,631	2,128	1,563	1,823	1,877	2,368	
	腸気泡症	76	217	205	64	54	121	183	163	303	253	
泌尿生殖器系	腎炎	644	1,020	948	886	886	796	621	535	570	879	
	膀胱炎	694	826	507	653	549	321	353	124	68	61	
	妊娠	124	91	52	47	43	66	50	71	60	56	
	子宮内膜炎	185	234	286	978	771	269	326	77	79	40	
その他	筋皮出血	743	1,769	1,693	2,275	2,984	2,466	2,385	3,811	4,201	4,043	
	筋皮炎症	1,081	890	1,277	1,040	1,597	2,413	3,357	3,783	4,423	4,966	
	筋皮膿瘍	1,644	1,384	1,240	1,407	1,385	1,489	1,352	1,335	1,686	1,613	
	関節炎	1,010	1,034	1,082	3,616	1,900	549	389	464	1,176	860	
	骨折	209	147	87	138	177	126	69	135	95	89	
	椎間膿瘍	99	91	85	89	106	184	80	112	102	155	
	部分腫瘍	13	14	9	8	3	3	1	5	8	4	
	ヘルニア	878	1,008	890	811	664	736	523	732	1,235	1,221	

地区別処理頭数（牛）

年度	25年	26年	27年	28年	29年
佐世保市	1,011	1,081	1,086	1,126	1,054
北松浦郡	45	50	46	45	48
平戸市	373	333	347	297	297
松浦市	422	378	316	231	183
西海市	1,264	1,504	1,364	1,109	1,197
西彼杵郡	14	17	20	21	19
東彼杵郡	1,137	1,110	1,085	1,180	1,064
大村市	180	163	158	131	152
諫早市	102	87	89	96	74
長崎市	882	910	837	825	742
雲仙市	1,086	1,119	1,030	974	840
南島原市	654	629	499	408	363
島原市	377	337	360	444	513
壱岐市	192	175	206	200	214
五島市	283	175	6	6	6
県内その他					
佐賀県	655	579	568	902	1,217
福岡県	1	8	37	2	8
熊本県	1,242	1,305	1,135	1,064	1,220
その他九州管内	150	574	872	847	769
その他					

地区別処理頭数（豚）

年度	25年	26年	27年	28年	29年
佐世保市	600	549	547	535	535
平戸市	1,711	1,671	1,684	1,722	1,623
北松浦郡		2			
西海市	70,272	65,641	69,838	71,043	70,017
東彼杵郡					
大村市	2,535	2,363	2,813	2,823	2,536
諫早市	11,281	13,424	15,593	13,850	13,820
長崎市	7,321	6,780	7,348	7,744	7,270
島原市	5,149	3,683	4,853	4,992	5,058
南島原市	3,030	2,184	1,382	1,464	1,455
雲仙市	469	2,306	2,108	2,564	2,276
五島市	6,823	2,902			
佐賀県	592	719	1,352	1,370	925
福岡県					
その他					

病畜統計

処理区分 (頭)

畜種	牛						とく						豚						馬						めん羊・山羊									
	全体		病畜と室				全体		病畜と室				全体		病畜と室				全体		病畜と室													
			病畜		急変一般畜				病畜		急変一般畜				病畜		急変一般畜				病畜		急変一般畜											
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	内	時間外	内	時間外						
頭数	302	27	132	27	2	0	2	0	0	0	0	0	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0

病類区分と主な診断書の診断名 (急変、めん羊・山羊を除く) (頭)

区分	頭数	主な診断書の診断名
運動器病	115	脱臼 (50)、骨折 (14)、関節炎 (28)、蹄葉炎 (11)
呼吸器病	25	肺炎 (22)
消化器病	63	胃腸炎 (50)、鼓脹症 (7)
泌尿器病	26	尿石症 (10)、膀胱・尿道炎 (8)、膀胱・尿道破裂 (4)
代謝障害	43	脂肪壊死 (24)、肝炎 (17)
泌乳器病	30	乳房炎 (30)
生殖器病	14	膣脱 (5)
その他	24	
計	340	

地区別病畜頭数 (急変、めん羊・山羊を除く) (頭)

佐世保	110
北松	26
東彼・大村	55
諫早・北高	13
西海	54
長崎	20
島原半島	37
県内他	2
佐賀	23
県外他	0
計	340

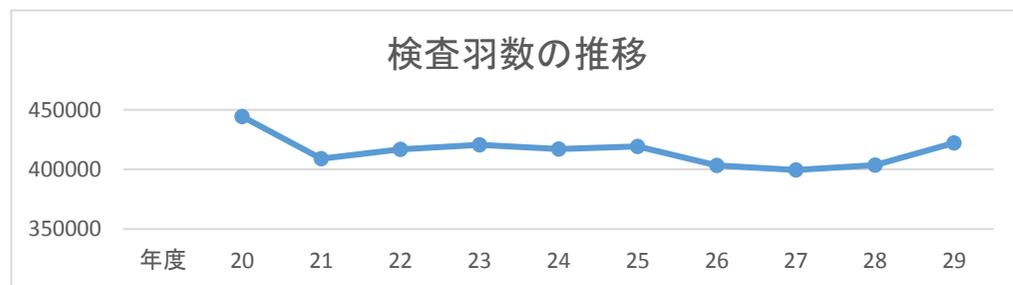
第3章 食鳥検査

食鳥検査業務の概要

平成29年度に食鳥検査を行った総数は422,202羽で、全てブロイラーであった。
 食鳥検査の結果、と鳥禁止になったものはなかったが、1,150羽が全部廃棄となり、その原因については、腹水症、出血、炎症が主なものであった。
 小規模食鳥処理場（1施設）については、10,262羽処理され、1,354羽の肝臓が廃棄された。

年度別食鳥検査成績(平成20年度～平成29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
20	444,353	0	3,515	16,840	444,350	0	3,515	16,837	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	408,921	0	2,688	15,331	408,919	0	2,688	15,331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	416,868	0	4,710	30,802	416,866	0	4,710	30,802	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	420,722	0	6,765	42,237	420,722	0	6,765	42,237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	417,030	0	4,587	25,687	417,029	0	4,587	25,687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	419,305	0	3,081	13,007	419,303	0	3,081	13,007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	403,248	0	2,132	9,590	403,247	0	2,132	9,590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	399,520	0	3,401	15,588	399,517	0	3,401	15,588	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	403,541	0	1,436	11,267	403,539	0	1,436	11,267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	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
合計	4,155,710	0	33,465	192,973	4,155,694	0	33,465	192,970	0	0	0	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		
	422,202			0			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
	0	1,150	12,624	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鶏痘	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
敗血症	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
真菌症	0	1	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	118	351	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	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹水症	0	519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出血	0	59	2,340	0	0	0	0	0	0	0	0	0
炎症	0	222	8,338	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	2	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	1,536	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	172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
放血不良	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
湯漬過度	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	1,150	12,624	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】

平成29年度の保留検査は、牛（とくを含む）43頭、豚206頭の合計249頭について実施し、そのうち104頭が全部廃棄となり、延検査件数は8,251件であった。
BSE検査については9頭実施し、全て陰性であった。

【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。

- ・「尿毒症における筋肉抽出液を用いたスポットケムによる生化学検査測定法の確立」
- ・「ブロイラーの脾臓抽出液の生化学検査追跡データ分析」
- ・「脾臓抽出液を用いた抗体価測定」
- ・「食検の業務におけるリアルタイムPCRを用いた検査体制の構築について」
- ・「ヨロイ付着状況の把握と衛生指導」 など

検査頭数は4,861頭で、延検査件数は5,924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と畜場及び併設カット工場、枝肉輸送車の衛生検査を実施した。検査項目は、食肉の品質にかかわる細菌検査、ATP測定、グリア細胞残留などを実施した。検査検体数は1,000検体、延検査件数は3,519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415頭、豚253頭、めん羊2頭、山羊1頭、鶏91羽について検査し、全て陰性であった。
延検査件数は4,368件であった。

【食鳥検査に係る試験検査】

鳥インフルエンザの簡易検査等を実施した。

26頭について実施し、延検査件数は206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。

- ・と体等のふき取り検査（毎月）
- ・盲腸便のカンピロバクター検査
- ・チラー水の細菌検査等

小規模食鳥処理場（1施設）については以下の検査を実施した。

- ・と体等のふき取り検査（年2回）

検査検体数は1,244検体、延検査件数は2,335件であった。

精密検査集計表

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	PCR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
と畜場	1. 敗血症	牛	9	52	116	293	258		9			15			66		748	7	2			
		とく	2	11	32	80	34		1						18		164	2				
		豚	47	255	675	1710	1154		39						207		3746	39	8			
	2. 膿毒症	馬																				
		牛																				
		とく																				
	3. 尿毒症	豚																				
		馬																				
		牛	14	47							24	121			99		244	6	8			
	4. 黄疸	とく																				
		豚																				
		馬																				
5. 全身性腫瘍	牛	6	25	11	44	28		1			50			48		181	2	4				
	とく																					
	豚																					
6. 白血病	馬																					
	牛	1	7						4					1	9		14	1				
	とく																					
7. 枝肉の抗菌性物質検査	豚	4	23						19	3				24		46	2	2				
	馬																					
	牛	4	37	12	33	29		1	20	16	31	8		4	27		180	4				
8. 高度の変性	とく																					
	豚																					
	馬																					
9. トキソプラズマ	牛																					
	とく																					
	豚																					
10. 豚丹毒	馬																					
	牛	155	681	747	879	220		38						927		2773	39	116				
	とく	7	42								8	90		57		155	2	5				
11. 水腫	豚																					
	馬																					
	牛																					
12. その他	とく																					
	豚																					
	馬																					
検査	合計	牛	41	210	139	370	315		11	24	16	63	284	5	306		1522	22	19			
		とく	2	11	32	80	34		1						18		164	2				
		豚	206	959	1422	2589	1374		77	19	3				1158		6565	80	126			
		馬																				
※伝達性海綿状脳症(別掲)	合計	249	1180	1593	3039	1723		89	43	19	63	284	5	1482		8251	104	145				
	牛	9	9									9				9						
	めん羊																					
	山羊																					

調査研究集計表

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	P C R 試 験	同 定 菌 株 数	組 織	細 胞		定 性	定 量			簡 易	定 性	定 量			
一般検査 試験																			
その他 の 検 査 及 び 調 査 書	調査研究	451			50		3			1261						4610	5924		
	厚生労働省報告分 牛・豚細菌検査	80		400												50	450		
	厚生労働省報告分 牛グリア細胞検査	96														96	96		
	モニタリング 牛細菌検査	108		351	136													487	
	モニタリング 豚細菌検査	170		645	191														836
	モニタリング グリア細胞残留検査	36															36	36	
	検証検査 解体ライン細菌検査	80		442															442
	検証検査 解体ラインATP	80															80	80	
	検証検査 その他の検査	32		101													16	117	
	副生物・カット工場 細菌検査	160		511	100														611
	副生物・カット工場 ATP検査	80															80	80	
	空中浮遊菌検査	21		56															56
	枝肉輸送車 細菌・ATP検査	57		171	38												19	228	
	食鳥精密検査	26	37	74	95		2												206
	食鳥衛生検査	1244	56	1638	331		88										310	2335	

抗菌性物質残留検査状況

		検査頭羽数	基準不適合頭羽数※
牛	病畜・保留	346	
	一般	69	
馬	病畜・保留		
	一般		
豚	病畜・保留	211	
	一般	42	
めん羊	病畜・保留		
	一般	2	
山羊	病畜・保留		
	一般	1	
鶏	病畜・保留	80	
	一般	11	
合計	実施頭羽数	762	

※定量試験において基準値を越えて残留した数となります。
 (スクリーニング陽性は含みません。)

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、総計 29 名の参加者があり、また、小学生向けのと畜場見学会は平成 19 年度から開催し、総計 124 名（保護者 106 名）の参加者があり、毎年行っている参加者のアンケートでは、両イベント共に、そのほとんどが「参加してよかった」の回答である。

1. 中学生向け職場体験「体験！お肉の検査員～獣医師のお仕事～」

目的：

- ① 食育及び職業体験
- ② 当所で実施している細菌検査や理化学検査等を実際に体験することによって、生物学や生命科学に対する興味を深める。
- ③ 食肉の食中毒に関する正しい知識の普及と予防対策の啓発。

日時：H29.7.27～7.28（2日間）

参加者：3名

内容：

内容	詳細
ガイダンス	とちく場・市場・検査所の役割について（講義）
解剖学・生理学	臓器の構造・働きについて（講義） 臓器観察・組織標本観察
精密検査	病気や食品と微生物について（講義） ふき取り検査実習 → ふき取り検査結果の判定と菌の観察 残留検査実習 → 残留検査結果判定 血液検査実習（血液塗沫標本作成・観察、血球数測定、血液生化学検査）
場内見学	牛生体係留所・生体検査・牛解体ライン・解体検査見学 豚生体係留所・生体検査・豚解体ライン・解体検査見学 セリ見学
まとめ	ディスカッション

2. 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3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

日 時：H29.8.2 13:00～16:30

参加者：小学生 11 名、保護者 10 名

内 容：

内容	詳細
肉牛・肉豚の一生	牛豚が生まれてからと畜場に来るまで（講義） 牛のトレーサビリティについて（講義）
牛が枝肉になるまで	生体搬入から枝肉になるまでの工程及び検査について（講義）
安全なお肉とは	食肉衛生検査所の仕事について（講義）
細菌を見てみよう！	顕微鏡を用いた細菌観察と手指の細菌検査実習
場内見学ツアー	牛解体ライン、枝肉下見室、牛及び豚枝肉のカット室見学
卸売市場のしくみ	卸売市場の役割について（講義）
セリ体験	牛枝肉の模擬セリを体験
食と命	動物と人間の命のつながり、食べ物の大切さ（講義）

参加者の主な感想（アンケートより抜粋）

- 小学生
- セリ体験が楽しかった。
 - 工場で働いている人の数に驚いた。
 - 牛や豚がかawaiiそうだから食べないではなく、命をもらっているから感謝して食べたい。
- 保護者
- 改めて命の尊さ、ありがたさを考え直した。
 - 子供だけではなく保護者にとっても、貴重な機会の良い経験になった。
 - しっかり検査されていたので安心して食べていいことが分かった。

衛生指導等

1 監視指導

と畜場法第 17 条第 1 項の規定に基づき、佐世保食肉センター(株)の衛生監視指導を実施。

内容	回数
と畜場内の監視指導	1
併設食肉処理場（カット工場）の監視指導	4
安全衛生委員会への出席と助言	6
SSOP 文書検証	1
特定部位の管理要領（SSOP）に基づき、SRM の取り扱い監視指導	2
特定部位の焼却施設に対する監視調査	1
特定部位 SSOP 文書の検証	2
搬入畜の体表汚染調査（夏期一斉取り締まり）	—
食肉輸送車のふき取り検査（夏期一斉取り締まり）	—

2 衛生講習会

H29.6.3	平成 29 年度第 1 回衛生講習会	食肉センター製造部職員 47 名
H29.6.14	小規模食鳥処理場衛生講習会	小規模食鳥処理場従業員 5 名
H29.7.26	大規模食鳥処理場衛生講習会	大規模食鳥処理場従業員 31 名

3 その他の講習会（情報還元）

H29.12.1	家畜事故防止対策講習会	長崎県獣医師会北松支部
----------	-------------	-------------

第6章 調査研究

ブロイラー脾臓の生化学検査値による飼養ストレスの推定

佐世保市食肉衛生検査所 ○二ノ宮 奈緒子、上山 富士雄

はじめに

食鳥検査の生化学検査については、と鳥後に血液を採取することが困難であるため、ほとんど実施されていないのが現状である。そこで当所では、解体検査時に容易に採材できる脾臓抽出液による生化学検査法の開発及び検討を試みてきた。

過去に川上ら¹⁾と徳永ら²⁾が、脾臓抽出液による生化学検査法の開発及び解体所見と生化学検査値の関係について報告し、その有用性を示唆した。そこで今回、さらにデータを蓄積し、当法の生化学検査値と季節変動の関連を調査し、農場における暑熱などの飼養環境を推定できないか試みたので、その概要を報告する。

材料及び方法

当所が所管する S 食鳥処理場にて、2012 年 12 月から 2017 年 7 月の間で、食鳥検査を行った任意の日に、異常を認めなかった食鳥 4 羽の脾臓を採材した。

被膜を除いて細切した脾臓を約 0.3g 秤量し、リン酸緩衝液 0.7ml と共に破碎用ビーズ入マイクロチューブに入れ、組織・細胞破碎装置で破碎後、6,000 g×180 秒遠心して抽出した。得られた抽出液についてスポットケム SP-4430（アークレイ）を用いて生化学検査を実施し、総蛋白（TP）、アルブミン（Alb）、総ビリルビン（T-Bil）、GPT（ALT）の各項目について測定した。脾臓とリン酸緩衝液をそれぞれ電子天秤で秤量して希釈倍数を求め、実測値に乗じて計算値とした。

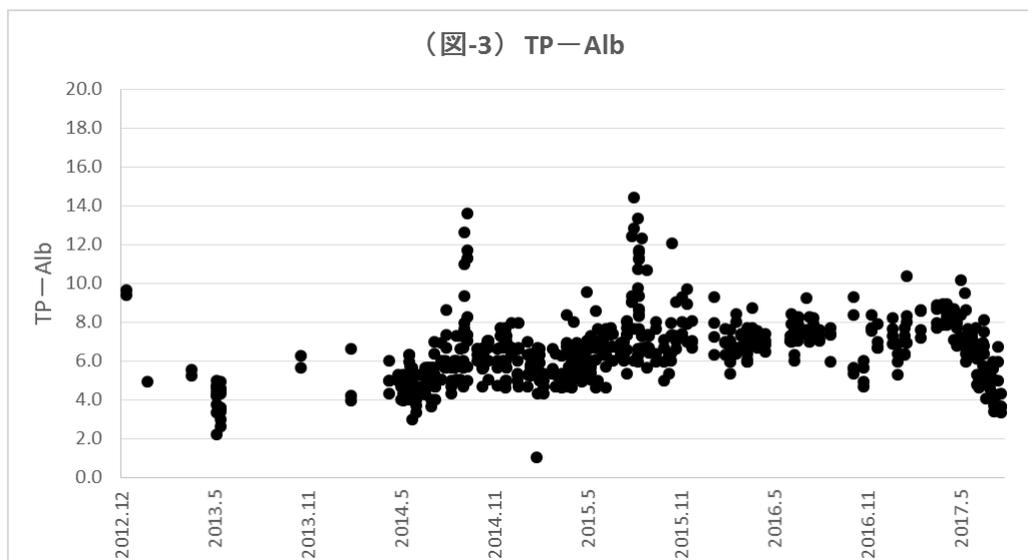
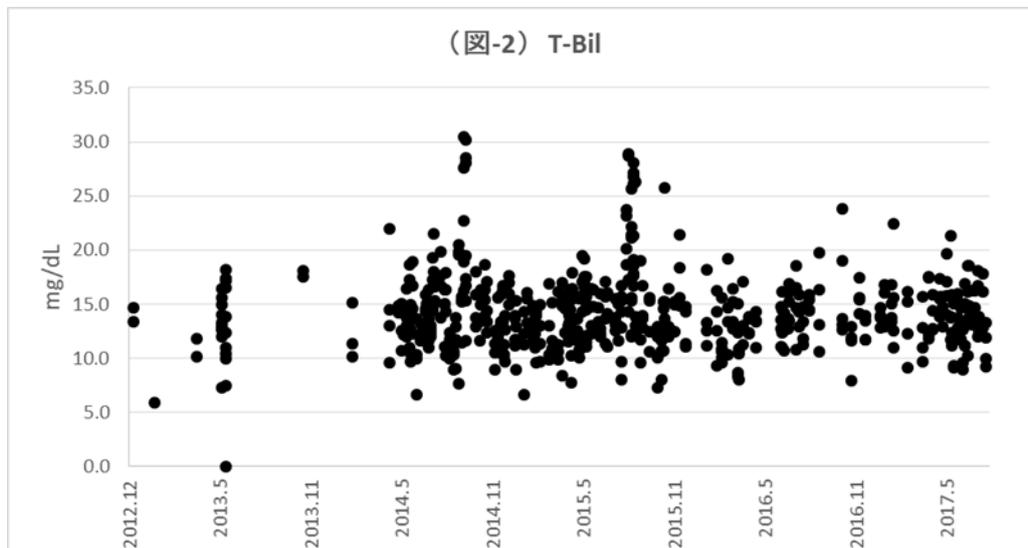
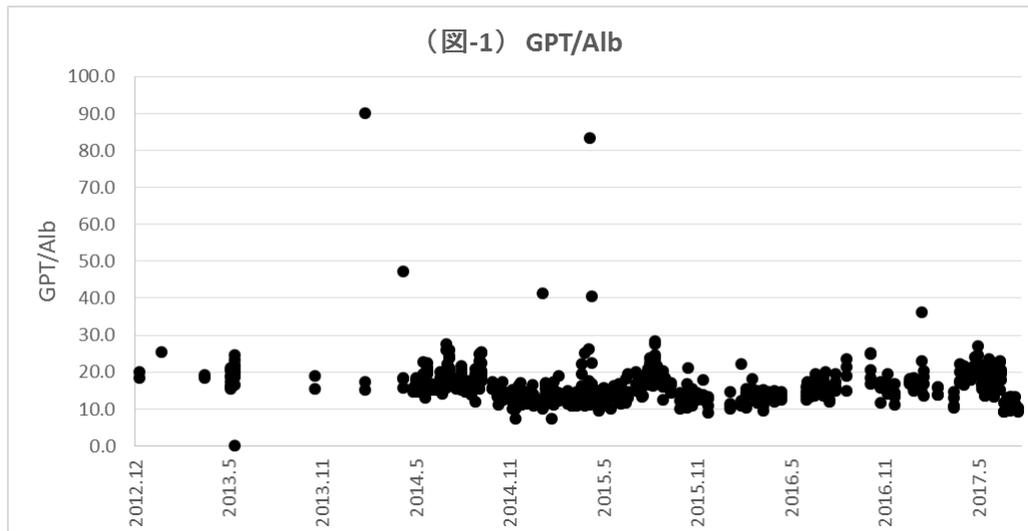
生体のストレスを数値化するものとして、栄養の面から Alb を、代謝の面から GPT を用い、この二つの要素を統合して GPT/Alb を作出し、有効性を検討した。また、グロブリン濃度を簡易的に求めるものとして、TP-Alb を用いた。

成 績

GPT/Alb の季節推移では、図 1 のとおり暑熱期の上昇と寒冷期の低下を認めた。

また、T-Bil では、図 2 のとおり暑熱期に上昇する個体を認め、その全体の推移は GPT/Alb に近似していた。

更に、TP-Alb の推移は、図 3 のとおり GPT/Alb と T-Bil に増減が連動しており、全体として 2014 年から 2016 年にかけて増加していた。



考 察

この調査は、過去のある時期に同一農場から搬入された鶏群において、暑熱初期に発育不良の個体が複数回の出荷に及び認められ、その原因究明のために開始された。さらに、食鳥検査において何らかの予兆をつかめないか、あるいは、生化学検査値の推移や比較増減により、飼養環境の状況を把握できないか検討し、加えて生化学検査値を、いわゆるベンチマークとして用いる可能性についても検討した。

調査では、食鳥検査で容易に採材できる検体として脾臓を用いた。これまでに、脾臓抽出液による生化学検査値と疾病による出現パターンの関係を確認し、これに基づき、暑熱などのストレスに対する生体の反応も確認できるのではないかと考え、2012年12月から2017年7月までの4年半のデータを分析した結果、GPT/Albが暑熱により上昇することが示唆された。また、暑熱期においてはT-Bilの上昇も認められており、これらは生体への負荷の結果と考えられた。従って、暑熱の反応としてAlbの低下とGPTの上昇があり、飼養環境におけるストレス状態を示すものとして、GPT/Albが有効と考えられた。

まとめ

今回の調査から、農場における飼養環境による栄養代謝や肝臓の負担を反映するものとして、GPT/Albが有効と考えられた。農場ごとにGPT/Albの推移を追跡することで、飼養環境の特性を把握できる可能性があり、またこれらのデータを生産サイドへ提示することで、生産性の向上に貢献できると思われる。

- (1) 川上智子、辻利明、上山富士雄：平成20年度全国食肉衛生検査所協議会理化学部会研究報告、58-60（2008）
- (2) 徳永佳三、渡邊順子、辻利明、上山富士雄：平成23年度長崎県食肉衛生技術研修会並びに衛生発表会、4-6（2011）

佐世保市食肉衛生検査所における食育事業と リスクコミュニケーションの取り組み

佐世保市食肉衛生検査所 ○坂田紀子

はじめに

佐世保市では平成 17 年施行の「食育基本法」に基づき、平成 18 年 12 月に「佐世保市食育推進計画」を策定した。食肉衛生検査所においても、同計画に沿った取り組みとして、食肉の生産過程を学ぶと畜場見学会を平成 19 年度にスタートした。内容の拡充と見直しを行いつつ、現在では小学生とその保護者が対象の「体験！お肉ができるまで」及び中学生対象の「体験！お肉の検査員」という 2 つのイベントが定着している。

今回、食肉生産についての意識と関心を高め、また、命に対する畏敬の念を育むことを目的とした、当所の食育事業とリスクコミュニケーション活動について紹介する。

内容

各イベントの内容を、以下に示す。

1. 「体験！お肉ができるまで」

開始年度： 平成 19 年度

開催時期： 7 月末(夏休み期間中)。約 3～4 時間。

対 象： 佐世保市在住の小学 5・6 年生とその保護者 10 組、計 20 名程度を募集。

目 的： 食肉の安全と安心に関する意識を高め、命に対する畏敬の念をはぐくむこと。

牛・豚がと畜場に搬入されて、食肉として市場に出るまでの行程や検査を学習する。

内 容： 講義（肉牛・肉豚の一生、食肉生産の行程、と畜検査、食と命の話など）

実習（細菌検査、衛生検査など）

見学（場内施設、枝肉、市場への見学）

協力機関：佐世保食肉センター(株)、佐世保市卸売市場、長崎国際大学ほか。

2. 「体験！お肉の検査員」

開始年度： 平成 21 年度

開催時期： 7 月末(夏休み期間中)。概ね 2～3 日間の日程。

対 象： 佐世保市在住の中学生、6 名程度。

目 的： 上記目的に同じ。また、食肉の安全を守る獣医師の仕事を体験し、理解を深める。

内 容： 講義（肉牛・肉豚の一生、食肉生産の行程、と畜検査、精密検査概要など）
 実習（臓器観察、精密検査体験など）
 見学（場内施設、解体工程、と畜検査、枝肉、食肉市場）

協力機関：佐世保食肉センター(株)、佐世保市卸売市場ほか。

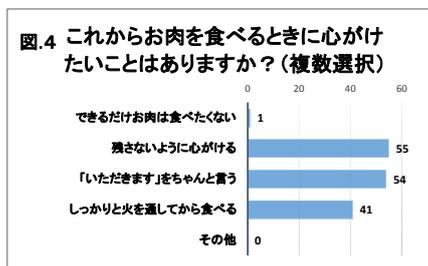
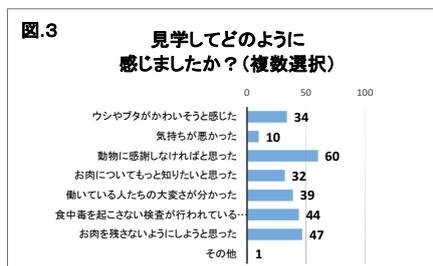
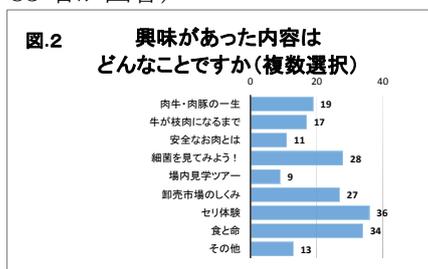
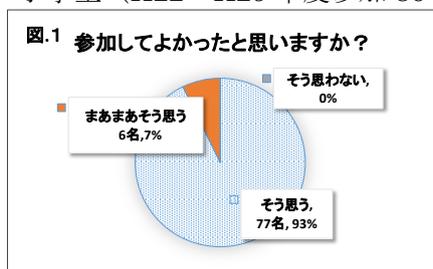
1. 2. とともに市広報、市ホームページ、長崎新聞、フリーペーパー、ケーブルテレビにより参加者を募集した。

結果

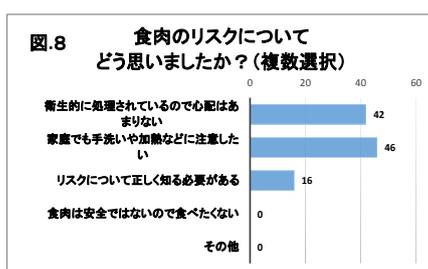
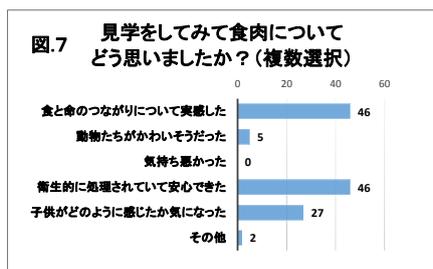
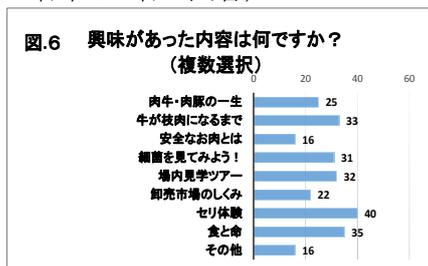
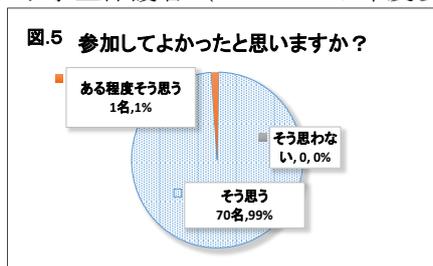
1. 「体験！お肉ができるまで」

平成 19 年度から平成 29 年度までの参加者総数は小学生 122 名、保護者 107 名、その他 8 名であった。参加者のアンケート結果を下図に示す(図.1～図.11)。

小学生（H22～H29 年度参加 86 名中 83 名が回答）

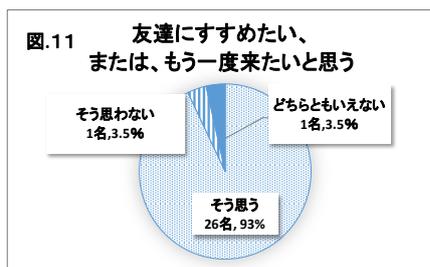
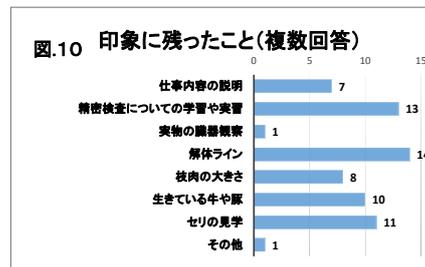
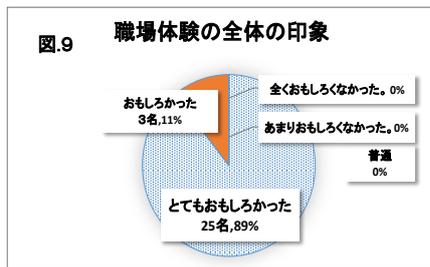


小学生保護者（H22～H29 年度参加 74 名中 71 名が回答）



2. 「体験！お肉の検査員」

平成 21 年度から平成 29 年度までの参加総数は 29 名（うち複数年連続参加 2 名）であった。参加者のアンケート結果を下図に示す(回答者 28 名)。



考察

満足度に関する質問へのアンケート回答(図.1,2,9,11)から、「体験！お肉ができるまで」「体験！お肉の検査員」、ともに参加者から高評価(満足感)を得られていると思われた。

と畜場はライフラインとして重要な役割を担っている一方、一般には十分に認知されていない現状がある。当所では、「と畜場ならではの食育とリスクコミュニケーション」に着目し、事業を展開してきたが、参加者にその意図とメッセージが正しく伝わっているのかについては、毎回熟慮するところであった。今回、事業開始から現在までのアンケート結果を分析した結果、本事業の目的のひとつである命への畏敬の念の醸成や食肉に関するリスク伝達など、十分目的を達していることがうかがえた(図.4,7,8)。「興味があったこと内容」への回答結果(図.2,6)より、と畜場内部の見学説明だけでなく、食と命の講話を加えたことによってと畜場が日常の食生活と密接な関係にあるという認識が深まったこともうかがえた。

また、アンケートの自由意見の欄には「牛豚以外の動物の肉を食する人や地域の話も聞きたい」「(特定の)外国産の肉が不安なので、国内の流通の状況を知りたい」「解体作業を人間がやっているのを初めて知った」「と殺の場面を見学したかった」など業務の範疇では想定できない質問、感想及び要望が少ないながらもみられ、一般消費者との視点の違いも感じられた。

当所では、本事業以外にも大学生や学校教諭等のと畜場見学の受け入れ、市民向け出前講座、ラジオ出演等、食肉生産現場の情報発信につとめてきたが、本事業のアンケートから得られた回答、意見及び質問を広く取り入れ、よりよいリスクコミュニケーションの手段や仕組みを構築していきたい。

当所における B S E 検査のあゆみ

佐世保市食肉衛生検査所 ○渡邊順子

はじめに

牛海綿状脳症（以下、B S E）国内対策の見直しを受けて、平成 29 年 4 月より健康牛の B S E スクリーニング検査が廃止された。これにより、従来の全頭検査時及び月齢区分での検査時よりも対象が極めて限定的となり、佐世保市食肉衛生検査所（以下、当所）においても、原因不明の運動障害等の神経症状又は全身症状を示す牛のみを検査対象とした B S E 検査体制に移行している。

平成 13 年 10 月の B S E 検査開始から、当所では、これまでに 125,461 頭（緬山羊含む）の検査を実施しており、平成 18 年 3 月には国内初の黒毛和種での陽性事例にも遭遇した。検査対象や規程の変更と共に、当所における B S E 検査のあゆみについて、その概要を報告する。

経緯

平成 13 年 9 月、千葉県で国内初の B S E 陽性牛が確認され、同年 10 月より「牛海綿状脳症検査実施要領」に基づき、国内で食肉処理する全月齢の牛を対象とした B S E 検査が開始された（表 1）。また、「と畜場法」「牛海綿状脳症対策特別措置法」等の関連法令の改正・整備により、①特定部位の除去及び背根神経節を含むせき柱の食品としての販売・利用の禁止、②肉骨粉飼料の使用規制、③死亡牛検査 など、生産からと畜、流通の各段階において B S E 対策の徹底が図られることとなった。

平成 16 年 2 月から開始された食品安全委員会による B S E 対策への科学的評価・検証の結果、全頭検査を含む国内対策の見直しが行われ、平成 17 年 8 月には検査対象が 21 か月齢以上へ引き上げられた。しかし、消費者及び関係者の不安・混乱回避のための経過措置として、自治体が行う 21 か月齢未満の自主検査に対して 3 年間の国庫補助が決定し、事実上の全頭検査が継続された。そのようななか、平成 18 年 3 月、当所が行った B S E 検査で陽性事例が発生した。国立感染症研究所での確認検査でも陽性が確定し、国内では 24 例目、黒毛和種としては国内初の B S E となった（表 2）。なお、本例は、ウエスタンブロット法により検出された異常プリオン蛋白質のパターンが定型的なものとは異なる非定型

BSE（L型）であり、国内での報告は本例を含め2頭のみである。

平成20年8月の経過措置終了後も、全自治体が独自予算で自主検査を継続したため、平成24年度までは全頭検査体制が続いた。平成25年、「検査対象月齢引き上げ」に関する食品安全委員会の答申を受け、検査対象を30か月齢超、及び48か月齢超と段階的に引き上げることが決定した。同年7月の48か月齢超への引き上げにあわせて自治体の自主検査も一斉に中止されたため、平成13年度以降継続されていた全頭検査は終了することとなった（表3）。佐世保市と畜場においては、年間と畜頭数約10,000頭のうち48か月齢超に相当するのは6%程度にすぎないため、検査体制を大きく見直す契機になった。

その後も、国内での新たなBSEの発生はなく、リスク軽減が進んでいると考えられたため、更なる措置の変更が行われ、平成29年4月からは、健康牛のBSE検査を廃止し、24か月齢以上でBSEを疑う症状を示す牛が主な検査対象となった。

平成13年10月の検査開始以来、当所では、検査頭数に応じた人的・予算的措置を行ってきた。すなわち、検査開始2年目の平成14年度に専属の臨床検査技師2名を配置し、平成15年度から平成25年8月までは臨床検査技師3名で検査を担当してきた。平成25年9月以降は検査頭数の減少に伴い2名へ減員、平成29年度からは専属の雇用を中止し、獣医師が兼務して従事する検査体制へと移行した。それに伴い、人件費が大きな割合を占めるBSE対策事業の予算も大幅に減少した。なお、この間、検査担当者や検査キットの変更等も影響して、年間最多で47回の再検査を行うこともあったが、平成21年度以降は再検査に及ぶ例はない。

平成29年度の検査頭数は、12月末時点において7頭のみである（前年度末のと畜1頭分を除く）。現在の「伝達性海綿状脳症検査実施要領」で規定する検査対象は、「生後24か月齢以上の牛のうち、生体検査において、原因不明の運動障害、知覚障害、反射異常、意識障害等の何らかの神経症状又は全身症状を示す牛」である。当所においては、神経症状を現場のみで明確に判断することは困難であること、当所の事例も含め、過去のBSE陽性牛で神経症状はほとんど報告されていないことなどを考慮して、同規程を比較的広義に解釈し、24か月齢以上で原因が明らかでない起立不能などの全身症状を呈する牛を中心に検査を実施している。

表1 BSE国内対策の経緯

H13. 9月 BSE国内初発例（千葉県）
H13.10月 BSE全頭検査（全月齢の牛が検査対象）開始。
H17. 8月 検査対象を21か月齢以上に。 経過措置:21か月未満の自主検査に3年間の国庫補助。
H20. 8月 経過措置終了。全自治体が独自予算で自主検査継続。
H21. 1月 国内最後のBSE感染牛確認（36例目、H12年8月生）
H21. 4月 国内の全と畜場でピッシング完全中止。
H25. 4月 検査対象30か月齢超に。
H25. 7月 検査対象48か月齢超に。 自主検査、全国一斉に中止。法定検査のみに。
H28. 8月 食品安全委員会、48か月齢超の検査廃止を答申。
H29. 4月 48か月齢超の検査廃止。BSEを疑う牛のみ検査対象。

表2 佐世保市BSE陽性事例

国内24例目
と畜日：平成18年3月13日
品種等：黒毛和種（国内初）
メス
169か月齢
診断名：「股関節脱臼」起立不能
生産地：長崎県壱岐市
病原体：非定型BSEプリオン（L型）

表3 検査対象及び特定部位

	平成17年8月～	平成25年4月～	平成25年7月～	平成29年4月～
検査対象	21か月齢以上	30か月齢超	48か月齢超	24か月齢以上でBSEを疑う牛
特定部位	全月齢の頭部（舌、頬肉以外）、 脊髄、脊柱、 回腸遠位部、扁桃	・30か月齢超の頭部（舌、頬肉、皮、扁桃除く）、 脊髄、脊柱 ・全月齢の回腸遠位部、扁桃		

考察

今年度検査を行った7頭中3頭は、生体検査時に起立不能を認め、解体後検査において起立不能の原因となる所見が不明であったことから、原因探索としてBSE検査対象との判断に至った。検査実施要領では、BSE検査実施の判断根拠として生体検査を重視しているが、生体検査でBSE検査が必要と判断したケースにおいても、その後の解体後検査で骨折などの起立不能の原因が発見されて検査が不要となることもあり、実際は、解体後検査を含めた総合的な視点から検査の必要性を判断すべきであると捉えている。

国内では平成21年2月以降の発生は確認されていないが、スペイン、アメリカでは今年度1頭ずつBSE陽性牛が確認されており、世界的な発生頻度は低いものの完全に淘汰された疾病ではないといえる。今後も引き続き生体所見を中心にしつつも、総合的に検査対象としての判断を行い、確実に類症鑑別ができる体制を継続し、安全な食肉の流通に繋げる必要があると考えている。