

事業概要

令和 7 年度
(令和 6 年度実績)



広島県食肉衛生検査所

目 次

第1章 総説

1 検査所の沿革	1
2 組織と機構	2
(1) 組織	
(2) 広島県行政機関設置条例	
(3) 広島県行政組織規則	
3 職員の配置状況	2
4 業務の内容	3
5 施設の状況	3
6 主な検査用機械器具一覧表	3
7 管内の状況	4
(1) 食鳥処理場の配置図	
(2) 大規模食鳥処理場の概要	
8 検査手数料	5
(1) 検査手数料の推移	
(2) 検査手数料歳入状況	

第2章 事業の概要

1 事業概況	6
(1) 食鳥検査	
(2) 外部検証	
(3) 試験室内検査	
(4) 衛生指導等	
(5) 所内研修	
2 食鳥検査	7
(1) 月別食鳥検査羽数	
(2) 年度別食鳥検査羽数及び処分羽数	
(3) 疾病別処分羽数	
3 外部検証	9
4 試験室内検査	10
(1) 食鳥検査（検査項目別）	
(2) 大規模食鳥処理場に搬入されたブロイラーの <i>Escherichia albertii</i> 保菌状況調査	
(3) 県内食肉処理施設で処理されたイノシシ及び鹿の <i>Escherichia albertii</i> 保菌状況調査	
5 衛生指導等	11
(1) 認定小規模食鳥処理場立入検査	
(2) 認定小規模食鳥処理場の処理羽数及び廃棄処分羽数	
6 所内研修	11

第3章 調査及び研究

1 令和6年度の調査研究発表	12
2 調査研究発表（平成27年度～令和6年度）	15

第4章 参考資料

1 と畜検査	16
2 と畜検査実績	16
(1) 年度別と畜検査頭数	
(2) 年度別処分頭数	
(3) 牛海綿状脳症（BSE）スクリーニング検査	
(4) モニタリング検査	

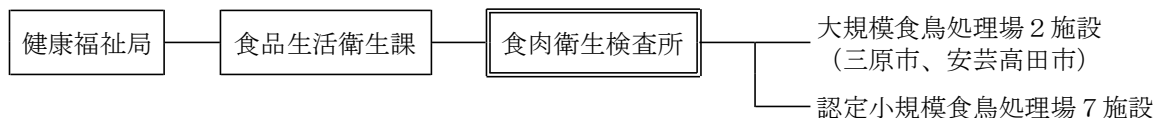
第 1 章 総説

1 検査所の沿革

昭和	46 年	2 月	広島県長期総合計画により、西部（広島）、東部（備後）、北部（備北）、の3流通圏に各々と畜場を統合整備し、近代的設備のと畜場と併せて食肉衛生検査所を設置し、食肉衛生の管理体制を確立する基本計画を策定
昭和	49 年	4 月	広島県三次食肉衛生検査所として、と畜検査員3名、非常勤と畜検査員1名で発足
昭和	49 年	8 月	庁舎竣工（面積 121.5 m ² 、補強コンクリートブロック平屋建）
昭和	52 年	7 月	実験動物飼育舎及び車庫の建設
昭和	53 年	4 月	と畜検査員1名増員
昭和	55 年	1 月	検査保留用冷凍冷蔵庫建設 （有効面積 冷凍庫 9 m ² 、冷蔵庫 4.8 m ² 平成 11 年増改築に伴い撤去）
昭和	55 年	3 月	敷地（1,270 m ² ）取得
昭和	56 年	4 月	と畜検査員1名、非常勤と畜検査員1名増員
昭和	57 年	1 月	検査棟の建設（80 m ² ）、敷地の整備
昭和	57 年	3 月	検査用機械器具の充実整備
昭和	59 年	4 月	広島県行政組織規則の一部改正により、従来保健所が所管していた食肉衛生検査業務を集中統合して、広島県食肉衛生検査所に組織及び名称を変更
昭和	59 年	4 月	福山市三吉町に東部支所を設置し、と畜検査員5名、非常勤と畜検査員1名を配置
昭和	63 年	4 月	東部支所にと畜検査員1名減員、非常勤と畜検査員1名増員
平成	2 年	3 月	府中市食肉センター廃止
平成	3 年	4 月	「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」の施行に伴い、食鳥処理場の監視指導等の事務が委任され、本所と東部支所に食鳥検査員各1名を配置
平成	4 年	1 月	竹原市忠海と畜場廃止
平成	4 年	4 月	食鳥検査員3名（本所2名、東部支所1名）、非常勤食鳥検査員7名（本所5名、東部支所2名）を配置し、食鳥検査を開始
平成	5 年	3 月	本所に理化学検査室、女子更衣室、女子便所、車庫を増築
平成	8 年	4 月	本所の検査員1名増員、食品衛生法第17条第1項及び第22条委任
平成	10 年	4 月	福山市の中核市移行に伴い、東部支所の検査員2名減員
平成	11 年	1 月	本所の増改築工事着工（平成 11 年 9 月竣工）
平成	11 年	4 月	東部支所廃止
平成	12 年	3 月	尾道市営と畜場廃止
平成	13 年	4 月	と畜検査員1名減員
平成	13 年	10 月	牛海綿状脳症（BSE）全頭スクリーニング検査開始
平成	15 年	6 月	大規模食鳥処理施設1施設廃止
平成	15 年	8 月	と畜検査員1名減員
平成	16 年	3 月	高病原性鳥インフルエンザの簡易キットによる検査体制を整備
平成	17 年	9 月	食肉衛生検査所ホームページ開設
平成	21 年	3 月	三次食肉加工センターにおける豚処理業務の廃止
平成	21 年	4 月	と畜検査員1名、非常勤と畜検査員1名減員
平成	25 年	7 月	牛海綿状脳症（BSE）スクリーニング検査対象月齢を 48 ヶ月齢超に変更
平成	26 年	4 月	と畜検査員1名減員、非常勤と畜検査員1名増員
平成	29 年	4 月	健康牛の牛海綿状脳症（BSE）スクリーニング検査の廃止
平成	30 年	3 月	三次食肉加工センターと畜場廃止
平成	30 年	4 月	と畜検査員3名、非常勤と畜検査員2名減員
平成	30 年	6 月	食肉衛生検査所を三次市栗屋町から県三次庁舎内へ移転
令和	2 年	6 月	「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」の改正施行により、食鳥処理場における HACCP に沿った衛生管理が制度化
令和	3 年	4 月	食鳥検査員2名増員、「農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律」の施行に基づく、食鳥処理場の輸出証明書発行等の事務委任
令和	3 年	6 月	大規模食鳥処理場における外部検証開始

2 組織と機構

(1) 組織と所管 (令和7年3月31日現在)



(2) 広島県行政機関設置条例 (昭和39年3月31日条例第94号) 抜すい

(食肉衛生検査所)

第7条 地方自治法第156条第1項の規定により、食肉に係る検査等に関する事務を分掌させるため、食肉衛生検査所を置く。

2 食肉衛生検査所の名称、位置及び所管区域は、次のとおりとする。

名 称	位 置	所 管 区 域
広島県食肉衛生検査所	三次市十日市東四丁目	広島市、呉市及び福山市を除く県内全域

(3) 広島県行政組織規則 (昭和39年3月31日規則第18号) 抜すい

第5款 食肉衛生検査所

(名称、位置及び所管区域)

第60条 行政機関設置条例第7条の規定により設置された食肉衛生検査所の名称、位置及び所管区域は、次のとおりである。

名 称	位 置	所 管 区 域
広島県食肉衛生検査所	三次市十日市東四丁目	広島市、呉市及び福山市を除く県内全域

(所掌事務)

第61条 食肉衛生検査所は、次に掲げる事務を分掌する。

- 1 食鳥検査に関すること。
- 2 食鳥処理業者の指導及び監督に関すること。
- 3 前二号のほか、食鳥処理及び食鳥処理場に関すること。

3 職員の配置状況 (令和7年3月31日現在)

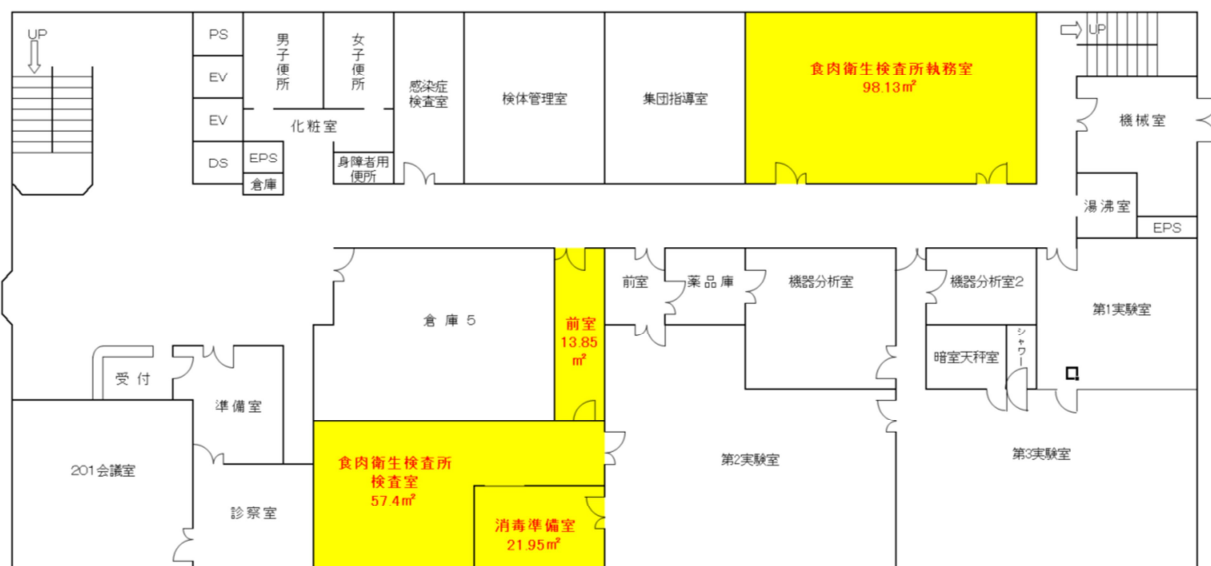
常勤職員			非常勤職員	計
所 長	主 査	主 任	食鳥検査員	
1	3	2	6	12

4 業務の内容

- (1) 食鳥検査：生体、脱羽後及び内臓摘出後検査
- (2) 大規模食鳥処理場における外部検証
- (3) 試験室内検査：細菌、病理組織検査
- (4) 食鳥処理場の認定事務及び衛生指導
- (5) 人畜共通感染症等の調査研究
- (6) 検査結果の統計処理及び関係機関・生産者等へのフィードバック
- (7) 消費者に対する衛生思想の普及啓発

5 施設の状況

- (1) 所在地：広島県三次庁舎（広島県三次市十日市東四丁目）第3庁舎2階
- (2) 配置図（床面積 191.3 m²）



6 主な検査用機械器具一覧表

品 名	数 量	品 名	数 量
冷凍冷蔵庫	1	振盪機	1
冷蔵庫	2	超音波洗浄器	1
ディープフリーザー	1	ホモジナイザー	1
滅菌器	3	安全キャビネット	1
恒温槽	2	遠心分離機	1
恒温器	3	ゲル撮影装置	1
顕微鏡	2	グラフィックプリンター	1
実体顕微鏡	1	DNA 増幅装置	1
顕微鏡写真装置	1	ストマッカー	1
顕微鏡投影機	1	秤	3

7 管内の状況（令和 7 年 3 月 31 日現在）

（1）食鳥処理場の配置図

所管区域：県内全域（広島市・呉市・福山市を除く）



（2）大規模食鳥処理場の概要

処理場名	所在地	一日平均 処理羽数 (羽)	食鳥処理衛生 管理者数 (人)	浄化槽能力 (t/日)
プライフーズ株式会社 三原工場	三原市 新倉二丁目 16 番 1 号	9,700	10	300
サイコー物産株式会社	安芸高田市 高宮町羽佐竹 869	4,400	4	100

8 検査手数料

(1) 検査手数料の推移

(円)

年度	牛・馬	とく 豚	めん羊 山羊	病畜	食鳥
昭和 28.4～50.3	300	200	50	400	
昭和 50.4～51.3	500	350	100	500	
昭和 51.4～平成元.3	900	450	250	1,000	
平成元.4～3.3	900	450	250	1,200	
平成 3.4～4.3	900	450	250	1,300	
平成 4.4～6.3	900	450	250	1,300	4
平成 6.4～	900	450	250	1,300	3 (4)

(注) 食鳥検査手数料の(4)は土、日、祝祭日及び年末年始

(2) 検査手数料歳入状況

(円)

年度	牛・馬	とく・豚	めん羊 山羊	病畜	食鳥	計
平成 27	607,500	0	0	0	11,732,447	12,339,947
28	567,000	0	0	0	11,664,460	12,231,460
29	505,800	0	0	0	11,523,254	12,029,054
30	—	—	—	—	11,250,173	11,250,173
令和元	—	—	—	—	11,645,307	11,645,307
2	—	—	—	—	11,851,759	11,851,759
3	—	—	—	—	12,019,452	12,019,452
4	—	—	—	—	12,291,884	12,291,884
5	—	—	—	—	12,378,256	12,378,256
6	—	—	—	—	11,525,503	11,525,503

第2章 事業の概要

1 事業概況

当所は、平成3年度から施行された「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」に基づき、平成4年度から大規模食鳥処理場で食鳥検査を実施するとともに、大規模及び認定小規模食鳥処理場について、HACCPに沿った衛生管理の適切な実施などを中心に、監視指導を行っている。

また、全国食肉衛生検査所協議会に加入し、調査研究、学会、研修会などを通じて検査技術の向上を図っているところである。

(1) 食鳥検査

管内の大規模食鳥処理場2施設で食鳥検査を行い、令和6年度の総食鳥検査羽数は、3,557,564羽（すべてブロイラー）であった。

検査の結果、全部廃棄羽数は86,527羽（2.4%）で、その理由は炎症が61,085羽で最も多く、以下、削瘦及び発育不良（16,366羽）、腹水症（3,948羽）、放血不良（1,353羽）、大腸菌症（1,287羽）、変性（803羽）の順であった。一部廃棄羽数は91,304羽（2.6%）であった。

(2) 外部検証

管内の大規模食鳥処理場2施設について、令和3年6月からHACCP外部検証を実施し、HACCPに基づく衛生管理の実施状況について確認及び指導等を行った。

現場検査は、重点項目については毎日、その他の項目については週1回実施し、微生物試験及び記録検査は、それぞれ月1回実施した。

(3) 試験室内検査

食鳥検査時に遭遇した稀有な症例について、病理学的検査を実施した。

衛生指導等の参考とするため、大規模食鳥処理場に搬入されたブロイラーの *Escherichia albertii* 保菌状況調査を実施した。

県内食肉処理施設で処理されたイノシシ及びシカの *Escherichia albertii* 保菌状況調査について、広島県北部保健所と共同調査を実施した。

(4) 衛生指導等

管内の認定小規模食鳥処理場5施設について、立入検査を行い、HACCPの考え方を取り入れた衛生管理を徹底するよう指導した。立入時に施設のATPふき取り検査を実施し、指導の一助とするとともに、検査結果を後日送付し一般衛生管理の重要性について周知した。

管内の食鳥処理場（大規模2施設、認定小規模7施設）に対して、高病原性鳥インフルエンザ発生時の適切な対応について指導した。

(5) 所内研修

広島県が作成した「食鳥検査における高病原性鳥インフルエンザ対応マニュアル（改正）」に基づき、食鳥処理場における高病原性鳥インフルエンザ発生時の初動対応について、机上演習を実施した。

2 食鳥検査

(1) 月別食鳥検査羽数

月	プライフーズ（株）三原工場		サイコー物産（株）		月計 (羽)
	検査日数 (日)	検査羽数 (羽)	検査日数 (日)	検査羽数 (羽)	
4	22	199,090	21	91,131	290,221
5	21	208,347	19	83,171	291,518
6	21	186,130	19	80,856	266,986
7	21	180,577	21	88,555	269,132
8	22	193,052	20	81,535	274,587
9	20	189,056	20	85,598	274,654
10	22	240,671	21	94,667	335,338
11	22	225,571	22	97,654	323,225
12	23	241,072	22	100,282	341,354
1	20	205,625	20	86,237	291,862
2	20	200,358	19	84,586	284,944
3	22	220,168	21	93,575	313,743
計	256	2,489,717	245	1,067,847	3,557,564

(2) 年度別食鳥検査羽数及び処分羽数

年度	検査羽数 (羽)	処分羽数 (羽)	処 分 区 分		処分率
			全部廃棄 (羽)	一部廃棄 (羽)	
平成27	3,610,181	117,956	25,444	92,512	3.27%
28	3,592,110	118,024	28,004	90,020	3.29%
29	3,567,897	126,963	31,771	95,192	3.56%
30	3,496,161	152,407	44,182	108,225	4.36%
令和元	3,570,008	209,365	56,548	152,817	5.86%
2	3,669,961	257,652	62,892	194,760	7.02%
3	3,731,279	215,013	81,743	133,270	5.76%
4	3,812,462	174,648	69,371	105,277	4.58%
5	3,832,385	190,995	83,532	107,463	4.98%
6	3,557,564	177,831	86,527	91,304	5.00%

(3) 疾病別処分羽数

(単位：羽)

検 査 羽 数			ブ ロ イ ラ ー			成 鶏			あ ひ る			七 面 鳥		
			3, 557, 564			-			-			-		
			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
処 分 実 羽 数			-	86, 527	91, 304									
疾 病 別 羽 数	ウ イ ル ス ・ ク ラ ミ ジ ア 病	鶏 痘												
		伝 染 性 気 管 支 炎												
		伝 染 性 喉 頭 気 管 炎												
		ニ ュ ー カ ッ ス ル 病												
		鶏 白 血 病												
		封 入 体 肝 炎												
		マ レ ッ ク 病												
		そ の 他												
	細 菌 病	大 腸 菌 症		1, 287										
		伝 染 性 コ リ ー ザ												
		サ ル モ ネ ラ 病												
		ブ ド ウ 球 菌 症												
		そ の 他												
	そ の 他	毒 血 症												
		膿 毒 症												
		敗 血 症												
		真 菌 症												
		原 虫 病 (トキヲ除く)												
	羽 数	寄 生 虫 病												
		変 性		803	68									
		尿 酸 塩 沈 着 症												
		水 腫			3									
		腹 水 症		3, 948										
	疾 病	出 血			17, 864									
		炎 症		61, 085	73, 369									
		萎 縮												
		腫 瘍												
		臓器の異常な形等		4										
	病 数	異 常 体 温												
		黄 疸												
		外 傷												
		中 毒 諸 症												
		削 瘦 及 び 発 育 不 良		16, 366										
	病 数	放 血 不 良		1, 353										
		湯 漬 過 度		564										
		そ の 他		1, 117										
	計		-	86, 527	91, 304									

3 外部検証

微生物試験検査件数

畜種	検体	検査項目	検体数
鶏	皮（胸部）	一般細菌数 腸内細菌科菌群 カンピロバクター	120

※1 検体：5羽

4 試験室内検査

(1) 食鳥検査（検査項目別）

検 査 区 分		検 査 羽 数	細菌検査			血 清 反 応	血 液 検 査	病 理 検 査	理 化 学 検 査	寄 生 虫 検 査	動 物 実 験	検 査 延 件 数	陽 性 羽 数	措置			備 考
			直 接 鏡 検	一 般 培 養	同 定									禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	
ク ウ ラ イ ミ ジ ル ア ス 病・	鶏 痘																
	伝 染 性 気 管 支 炎																
	伝 染 性 喉 頭 気 管 炎																
	ニ ュ ー カ ッ ス ル 病																
	鶏 白 血 病																
	封 入 体 肝 炎																
	マ レ ッ ク 病																
	そ の 他																
細 菌 病	大 腸 菌 症																
	伝 染 性 コ リ ー ザ																
	サ ル モ ネ ラ 病																
	ブ ド ウ 球 菌 症																
	そ の 他																
そ の 他 の 疾 病	毒 血 症																
	膿 毒 症																
	敗 血 症																
	真 菌 症																
	原 虫 病 (トキヲ除く)																
	寄 生 虫 病																
	変 性																
	尿 酸 塩 沈 着 症																
	水 腫																
	腹 水 症																
	出 血																
	炎 症	1						2				2				1	
	萎 縮																
	腫 瘍																
	臓器の異常な形等																
	異 常 体 温																
	黄 疸																
	外 傷																
	中 毒 諸 症																
	削 瘦 及 び 発 育 不 良																
	放 血 不 良																
	湯 漬 過 度																
	そ の 他																
計		1						2				2				1	

- (2) 大規模食鳥処理場に搬入されたブロイラーの *Escherichia albertii* 保菌状況調査

畜種	検体	検査項目	検体数
鶏	盲腸便	<i>Escherichia albertii</i>	286

- (3) 県内食肉処理施設で処理されたイノシシ及び鹿の *Escherichia albertii* 保菌状況調査

畜種	検体	検査項目	検体数
イノシシ	盲腸便	<i>Escherichia albertii</i>	21
シカ		サルモネラ カンピロバクター EHEC	3

※広島県北部保健所との共同調査

5 衛生指導等

- (1) 認定小規模食鳥処理場立入検査

立入施設数	立入検査延べ件数
5	10

- (2) 認定小規模食鳥処理場の処理羽数及び廃棄処分羽数 (単位：羽)

	鶏	あひる	七面鳥	計
処理羽数	2,594	87	0	2,681
全部廃棄	2	0	0	2
一部廃棄	19	0	0	19

6 所内研修

高病原性鳥インフルエンザ対策研修

月日	場所	参集範囲	参加人数
10月2日	当所	当所職員、本庁主管課担当者	13人

第 3 章 調査及び研究

1 令和6年度の調査研究発表

大規模食鳥処理場に搬入されたブロイラーにおける *Escherichia albertii* の保菌状況調査（第2報）

広島県食肉衛生検査所 松井花子 瀧奥暁子

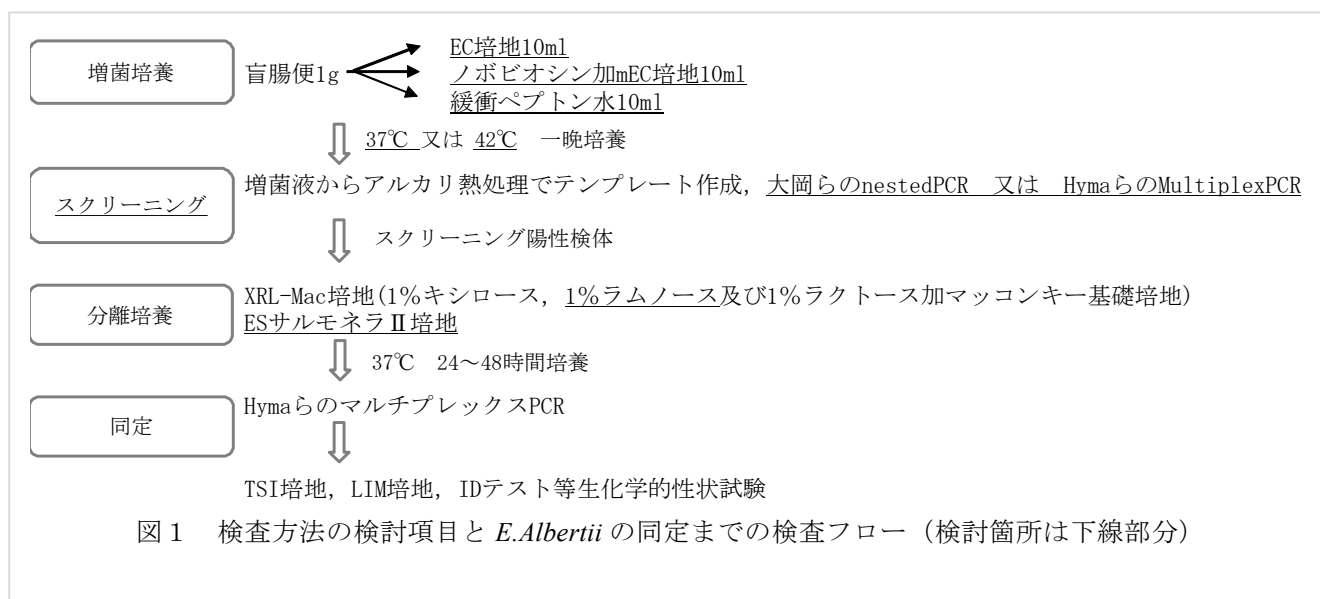
はじめに

E. albertii は、2003年に *Escherichia* の新菌種として分類されたグラム陰性通性嫌気性桿菌であり、国内において本菌を原因とする食中毒が散発している。保菌動物や感染経路等不明なことが多く、鳥（アヒル及びニワトリ）での汚染頻度は高いという報告がある¹⁾が、その一方で、国内ブロイラーの調査では保菌率は0%から0.5%との報告がある²⁾。当所では2023年度、県内ブロイラー170検体について *E. albertii* の保菌状況調査を行ったが、いずれの検体からも *E. albertii* は検出されなかった³⁾。そのため、今回、検査方法の再検討を行い、管内大規模食鳥処理場に搬入されたブロイラーの *E. albertii* 保菌状況調査を実施したので報告する。

検査方法の検討

今回の調査において、図1の検査方法を検討し、既知 *E. albertii*（広島県保健環境センターから分与された患者由来株）を用いた添加試験を行った。 2.8×10^7 CFU/ml の濃度の *E. albertii* 菌液を10倍階段希釈し、盲腸便1g（*E. albertii* が分離されないことを確認済）に各1ml添加した。

添加した菌量については、標準寒天培地により生菌数を計測した。



(1) 増菌培地の検討

EC培地、ノボビオシン加mEC培地、緩衝ペプトン水の各培地10mlに *E. albertii* を添加した盲腸便を接種し、それぞれ37℃、42℃で一晩培養した。

(2) スクリーニング検査法の検討

増菌液からアルカリ熱処理で抽出したDNAテンプレートを大岡らが報告したnestedPCR⁴⁾及び *lysP*, *mdh*, *clpX* 遺伝子を対象としたHymaらのMultiplexPCR^{5), 6)}を実施した。

(3) 分離培養に用いる平板培地の検討

増菌液を、キシロース1%、ラムノース1%及びラクトース1%添加マッコンキー基礎寒天培地（無

糖) (以下「XRL-Mac 培地」という) 5 枚及び ES サルモネラ II 培地 10 枚にそれぞれ 1 白金耳塗抹し、37℃で 48 時間培養した。糖分解の有無を確認する XRL-Mac 培地での無色コロニーと、*E. albertii* の β グルクロニダーゼ陰性及び β ガラクトシダーゼ陽性、ただし β ガラクトシダーゼ活性が弱いことから ES サルモネラ II 培地ではピンクまたは青みがかったピンク色となるコロニーを釣菌⁷⁾ し、ボイル法で抽出した DNA テンプレートを試料として Hyma らの MultiplexPCR と生化学的性状試験で、分離培地で確認されたコロニーの *E. albertii* 発育を確認した。

(4) 検査方法の検討結果(表 1)

増菌培地に関しては、EC 培地、緩衝ペプトン水に比べて、ノボビオシン加 mEC 培地において、培養温度 37℃での培養が、スクリーニング検査の PCR 法(大岡らの nestedPCR 及び Hyma らの MultiplexPCR)、及び分離培地での発育確認が最も検出感度が良く、いずれも 2.8×10^2 CFU/ml まで検出された。

スクリーニング検査に関しては、大岡らの nested PCR が増菌培地として 37℃で EC 培地、緩衝ペプトン水を用いたときに最も感度が良く、少量の添加菌量でも検出できた。

分離培地に関しては、ノボビオシン加 mEC 培地を用い、37℃で培養した場合が、他の培地及び 42℃での培養より、最も感度良く *E. albertii* が発育した。

表 1 *E. Albertii* の添加試験結果

増菌培地		培養温度37℃						培養温度42℃						
		添加菌量(CFU/ml)						添加菌量(CFU/ml)						
		2.8×10^7	$\times 10^6$	$\times 10^5$	$\times 10^4$	$\times 10^3$	$\times 10^2$	2.8×10^7	$\times 10^6$	$\times 10^5$	$\times 10^4$	$\times 10^3$	$\times 10^2$	
EC培地	大岡らのnested PCR*	+	+	+	+	+	+	大岡らのnested PCR*	+	—	—	—	—	—
	HymaらのMultiplexPCR**	+	+	+	+	+	—	HymaらのMultiplexPCR**	+	—	—	—	—	—
	分離培地での発育	+	+	+	+	—	—	分離培地での発育	+	—	—	—	—	—
ノボビオシン加 mEC培地	大岡らのnested PCR*	+	+	+	+	+	+	大岡らのnested PCR*	+	+	+	+	+	+
	HymaらのMultiplexPCR**	+	+	+	+	+	+	HymaらのMultiplexPCR**	+	+	+	—	—	—
	分離培地での発育	+	+	+	+	+	+	分離培地での発育	+	+	—	+	—	—
緩衝ペプトン水	大岡らのnested PCR*	+	+	+	+	+	+	大岡らのnested PCR*	+	+	+	+	—	—
	HymaらのMultiplexPCR**	+	+	+	+	—	—	HymaらのMultiplexPCR**	+	+	+	—	—	—
	分離培地での発育	+	+	+	+	—	—	分離培地での発育	—	—	—	—	—	—

* 大岡らが報告した nested PCR⁴⁾

** Hyma らが報告した multiplex PCR⁵⁾⁶⁾

E. albertii の保菌状況調査

(1) 材料と方法

2024 年 6 月～7 月に大規模食鳥処理場 A または B に搬入された 5 養鶏場のブロイラー 286 羽の盲腸便を検体とした。

無菌的に採取したブロイラーの盲腸便 1g について、図 1 に示したノボビオシン加 mEC 培地で 37℃培養、培養液を大岡らの nested PCR によりスクリーニング検査を行う検査方法フローにより、検体からの *E. albertii* の検出を試みた。

(2) 結果(表 2)

表 2 管内食鳥処理場に搬入されたブロイラーの *E. Albertii* 保菌状況結果

処理場名	養鶏場名	検体数	スクリーニング陽性	菌分離
大規模食鳥処理場 A	a	95	1	0
	b	48	1	0
大規模食鳥処理場 B	c	48	0	0
	d	23	0	0
	e	72	1	0
計	5	286	3	0

盲腸便 286 検体のうち、スクリーニング検査陽性は 3 検体(1.0%)あったが、その後の分離培養と同定検査結果から *E. albertii* は否定された。

考 察

現在、*E. albertii* については特異的に選択できる増菌培地や分離培地による検査方法は確立されていない。そのため、生化学的性状で大腸菌と鑑別し、*E. albertii* 特異的 PCR で同定する方法が報告されている¹⁾。今回、スクリーニング検査として大岡らが報告した nestedPCR を行ったところ、スクリーニング陽性は 3 検体(1.0%)あったが、いずれからでも *E. albertii* は分離されなかった。

また、既知菌株添加試験では 2.8×10^2 /mLCFU 以上の添加で菌分離ができたが、処理場に搬入された健康なブロイラーの盲腸便からは、検出感度の高いスクリーニング PCR が陽性となっても、選択性の低い条件での増菌培養液から菌を分離することは困難であった。今回使用した分離培地のうち選択性の低い XRL-Mac 培地上に発育する無色コロニーは非常に少なく、ES サルモネラⅡ培地に形成されたピンク色コロニーはサルモネラ、青みがかったピンク色コロニーの大半が *c1pX* 遺伝子陽性、*mdh*, *lysP* 遺伝子陰性である大腸菌であったと考えられた。夾雑菌の多い消化管内容からの分離を試みる場合、スクリーニング陽性検体を選択性の高い条件での二次培養をする等、検査方法の改善を検討する必要がある。

- [1]大岡唯祐：新興下痢症原因菌 *Escherichia albertii*, 日本食品微生物学会誌, 34, 151-157 (2017)
- [2]大岡唯祐：新興病原体 *Escherichia albertii* の疫学及び病原性の解明, 科学研究費助成事業研究成果報告書, (オンライン) (<https://kaken.nii.ac.jp/ja/file/KAKENHI-PROJECT-25460539/25460539seika.pdf>) (参照 2024-04-18)
- [3]松井花子：大規模食鳥処理場に搬入されたブロイラーにおける *Escherichia albertii* の保菌状況調査 広島県獣医学学会誌, 38, 44-47 (2024)
- [4]Ooka T, et al: Defining the Genome Features of *Escherichia albertii*, an Emerging Enteropathogen Closely Related to *Escherichia coli*, Genome Biol Evol, 7(12), 3170-3179 (2015)
- [5]Hyma KE, et al: Evolutionary genetics of a new pathogenic *Escherichia* Species: *Escherichia albertii* and related *Shigella boydii* Strains, J Bacteriol, 187, 619-628 (2005)
- [6]Oaks JL, et al: *Escherichia albertii* in wild and domestic birds, Emerg Infect Dis, 16, 638-646 (2010)
- [7]増田加奈子ほか：ES サルモネラ寒天培地Ⅱにおける *Escherichia albertii* の特徴. 広島県立総合技術研究所保健環境センター研究報告, No. 28, P7-11. (2020)

2 調査研究発表（平成 27 年度～令和 6 年度）

年度	学会等	演題	発表者
平成 27	第58回広島県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国） 食肉衛生検査所協議会中国・四国ブロック 会議 厚生労働省食鳥衛生発表会 三次獣医師会技術検討会	カンピロバクター食中毒低減に向けた食鳥 処理事業者への衛生指導について	田原綾香
28	全国公衆衛生獣医師協議会調査研究発表会 平成28年度獣医学会中国地区学会 食品衛生監視員業績発表会 日本獣医公衆衛生学会（中国） 食肉衛生検査所協議会中国・四国ブロック 会議 三次獣医師会技術検討会	管内と畜場作業従事者等への効果的な衛生 指導	佐野ユカリ
29	第59回広島県獣医学会 食品衛生監視員業績発表会 厚生労働省食肉及び食鳥肉衛生研究発表会 食肉衛生検査所協議会中国・四国ブロック 会議 三次獣医師会技術検討会 日本獣医学術学会年次大会	と畜場における牛枝肉の微生物制御への取 り組み	魚谷正芳
令和 元	第61回広島県獣医学会 食品衛生監視員等業績発表会（県） 中国地区食品衛生監視員研究発表会 獣医学術中国地区学会 食肉衛生検査所協議会中国・四国ブロック 会議 厚生労働省食肉及び食鳥肉衛生研究発表会 （誌上）	認定小規模食鳥処理場へのHACCPシステム による自主衛生管理手法の導入に向けての 取り組み	久保田早苗
			魚谷正芳
4	第62回広島県獣医学会 獣医学術中国地区学会 食品衛生監視員等業績発表会 食肉衛生検査所協議会中国・四国ブロック 会議 厚生労働省食肉及び食鳥肉衛生研究発表会	認定小規模食鳥処理場における衛生対策に 関する検討	岡秀俊
			曾根裕美
5	第63回広島県獣医学会 獣医学術中国地区学会 日本獣医公衆衛生学会 食肉衛生検査所協議会中国・四国ブロック 会議 厚生労働省食肉及び食鳥肉衛生研究発表会	大規模食鳥処理場に搬入されたブロイラー における <i>Escherichia albertii</i> の保菌状 況調査	瀧奥暁子
			松井花子
6	第64回広島県獣医学会 獣医学術中国地区学会 食肉衛生検査所協議会中国・四国ブロック 会議 厚生労働省食肉及び食鳥肉衛生研究発表会 （誌上）	大規模食鳥処理場に搬入されたブロイラー における <i>Escherichia albertii</i> の保菌状 況調査（第2報）	松井花子

第 4 章 參考資料

1 と畜検査

当所は、昭和28年8月に制定されたと畜場法に基づき、平成30年3月まで食用に供する目的で管内と畜場に搬入される獣畜（牛、とく、馬）のと畜検査、及び場外と畜検査を実施していた。

現場では、すべての獣畜に対して1頭ずつ、生体検査、内臓検査及び枝肉検査を行い、食肉の安全性確保に努めるとともに、HACCPの考え方に沿って、と畜場施設の整備点検や作業従事者の衛生指導を実施していた。

平成30年3月に管内唯一のと畜場であった三次食肉加工センターと畜場が廃止となったため、現在は行っていない。

2 と畜検査実績

(1) 年度別と畜検査頭数

(単位：頭)

年度	牛	とく	馬	豚	めん山羊	計
20	1,336	-	-	12,079	-	13,415
21	1,202	-	-	1	-	1,203
22	1,140	-	-	1	-	1,141
23	1,091	-	-	1	-	1,092
24	1,063	-	-	1	-	1,064
25	947	-	-	1	-	948
26	722	-	2	1	-	725
27	675	-	-	1	-	676
28	630	-	-	1	-	631
29	562	-	-	1	-	563

(2) 年度別処分頭数

(単位：頭)

年度 (平成)	とさつ禁止 解体禁止					全部廃棄					一部廃棄																			
											肉のみ					内臓のみ					肉と内臓					計				
	牛	とく	馬	豚	めん 山羊	牛	とく	馬	豚	めん 山羊	牛	とく	馬	豚	めん 山羊	牛	とく	馬	豚	めん 山羊	牛	とく	馬	豚	めん 山羊	牛	とく	馬	豚	めん 山羊
20						1			55		13			66		1,027			9,675		65			476		1,105			10,217	
21											12					884			1		67					963			1	
22						1					10					800			1		44					854			1	
23											15					854			1		101					970			1	
24						1					2					863			1		130					995			1	
25						2					2					766			1		146					914			1	
26											5					590		2	1		118					713		2	1	
27											3					500			1		160					663			1	
28											26					380			1		180					586			1	
29											20					287			1		174					481			1	

(3) 牛海綿状脳症 (BSE) スクリーニング検査

ア 平成 20 年 4 月 1 日から平成 25 年 6 月 30 日まで

(検体数)

年度	検査実頭数	分類			陽性頭数
		生後 24 ヶ月齢以上の牛のうち、生体検査において運動障害、知覚障害、反射又は意識障害などの神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈するもの	生後 30 カ月齢以上の牛	その他の牛	
20	1336	0	273	1063	0
21	1202	0	234	968	0
22	1140	0	185	955	0
23	1091	0	197	894	0
24	1063	0	172	891	0
25※	261	0	36	225	0

※平成 25 年 4 月 1 日から平成 25 年 6 月 30 日まで

イ 平成 25 年 7 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日まで

(検体数)

年度	検査実頭数	分類			陽性頭数
		生後 24 ヶ月齢以上の牛のうち、生体検査において運動障害、知覚障害、反射又は意識障害などの神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈するもの	生後 48 カ月齢以上の牛	その他の牛	
25※	40	0	40	0	0
26	40	0	40	0	0
27	24	0	24	0	0
28	18	0	18	0	0
29	0	0	0	0	0

※平成 25 年 7 月 1 日から平成 26 年 3 月 31 日まで

(4) モニタリング検査

ア 牛枝肉の腸管出血性大腸菌検査

(検体数)

年度	検査頭数	腸管出血性大腸菌	
		免疫クロマト法 (O157)	P C R 法
20	36	37	37
21	33	33	33
22	36	36	36
23	36	36	36
24	36	36	36
25	36	36	36
26	36	36	36
27	34	34	34
28	39	39	39
29	30	30	30

イ 牛枝肉の微生物汚染実態検査

(検体数)

年度	検査頭数	検査項目	
		一般細菌数	大腸菌群数
20	60	120	120
21	66	142	142
22	48	96	96
23	44	88	88
24	60	118	87
25	42	84	84
26	41	82	82
27	40	84	84
28	39	78	78
29	30	60	60

ウ 牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク（GFAP）残留調査 （検体数）

年度	検査頭数	頸椎周囲	外側腹部
20	24	24	24
21	24	24	24
22	24	24	24
23	20	20	20
24	24	24	24
25	17	17	17
26	16	16	16
27	17	17	17
28	8	8	8
29	16	16	16

エ 牛血液性状検査 （検体数）

年度	検査頭数	全血		血漿(生化学)
		赤血球	白血球	
23	31	31	31	186
24	30	30	30	180
25	54	52	53	324
26	55	55	54	328
27	54	54	53	327
28	53	53	53	336
29	43	43	43	279