

業 務 概 要

平成 26 年度
(平成 25 年度実績)

秋田県食肉衛生検査所

目 次

第1章 総 説

1	食肉衛生検査所の沿革	3
2	食肉衛生検査所の概要	4
3	組織機構	5
4	職員構成	5
5	食肉衛生検査所の業務	5
6	食肉衛生検査所長委任事項	6
7	と畜・食鳥検査関係手数料	7
8	証明書交付件数	7
9	食鳥処理事業関係申請件数	7

第2章 と畜場及びと畜検査

1	と畜場の概要	9
2	と畜検査の流れ	10
3	獣畜別・月別と畜検査頭数	11
4	と畜検査の結果に基づく措置状況	12
5	病類別疾病発現状況	14
6	精密検査実施状況	18
7	残留動物用医薬品モニタリング検査	22
8	伝達性海綿状脳症スクリーニング検査	24

第3章 食鳥処理場及び食鳥検査

1	食鳥処理場	25
2	食鳥検査及び確認状況	28
3	精密検査実施状況	30
4	残留動物用医薬品モニタリング検査	31

第4章 衛生指導

1	と畜場等の監視指導	3 3
2	食鳥処理場及び届出食肉販売業者の監視指導	3 3
3	特別監視事業	3 4
4	衛生講習会等の実施状況	3 4
5	検査結果の還元	3 4

第5章 調査研究

1	QuEChERS 法を用いたテトラサイクリン系抗生物質分析法の検討	3 5
2	と畜処理工程における豚枝肉の <i>Pseudomonas</i> 属菌汚染状況について	3 7
3	比内地鶏における発育不良の発生状況について	4 0

第 1 章

総 説

1 食肉衛生検査所の沿革

年月日	事 項
昭51. 3	第4次秋田県総合発展計画の中で、食肉衛生検査所の設置が明示された。
平 3. 2	秋田県新総合発展計画で、県北地区に食肉衛生検査所の設置が明示された。
平 8. 3. 15	鹿角市八幡平字川部内川原62番地1に北部食肉衛生検査所庁舎が竣工した。 敷地面積 1,461.04 m ² (北鹿食肉流通センター敷地内) 建 物 木造平屋建 581.985 m ² 総事業費 286,994千円
平 8. 4. 1	秋田県行政機関設置条例の一部改正によって秋田県北部食肉衛生検査所が設置され、と畜に関する業務、食鳥処理に関する業務の一部(食鳥検査等)を分掌することとなった。 所管区域 鹿角市・大館市・能代市・鹿角郡・北秋田郡・山本郡 管轄と畜場 北鹿食肉流通センター
平12. 4. 1	鹿角市・大館市・能代市・鹿角郡・北秋田郡・山本郡の食鳥処理に関する業務のすべてが委任された。 秋田県行政組織規則及び秋田県事務決裁規程の一部改正により地方機関に班制が導入され、管理・業務班、精密検査班が設置された。
平13. 12. 6	BSEエライザ検査のためのBSE検査室が整備された。
平17. 1. 11	中央食肉衛生検査所の廃止に伴い、秋田県食肉衛生検査所に名称を変更した。 秋田市を除く県内全域の食鳥処理に関する業務が委任された。
平19. 4. 1	と畜場等の衛生管理・指導を強化する目的で新たに管理・指導班を設置し、業務班、精密検査班との3班体制となった。
平20. 1. 30	北鹿食肉流通センターの設置許可の条件が改定され、1日の処理頭数が600頭から650頭(豚換算)に増頭となった。
平20. 4. 1	認定小規模食鳥処理場であった比内地鶏処理場の確認規程の廃止に伴い、当所職員による食鳥検査が開始された。
平24. 6. 15	北鹿食肉流通センターの設置許可の条件が改定され、1日の処理頭数が650頭から700頭(豚換算)に増頭となった。

2 食肉衛生検査所の概要

所在地 秋田県鹿角市八幡平字川部内川原62-1
 敷地面積 1,461.04 m²
 建築構造 木造平屋建
 建築面積 581.985 m²

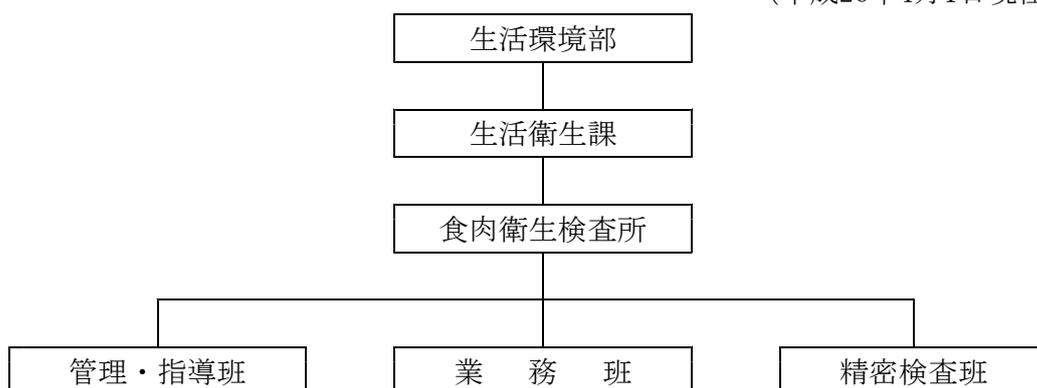


「平面図」

無菌室 8.1m ²	培養室 13.4m ²	洗浄滅菌室 (25.92m ²)		テ	事務室 (97.2m ²)	
細菌検査室 (50.09m ²)		病理検査室 (103.68m ²)				ラ
BSE検査室 (27.68m ²)		理化学検査室		ス	研修室 (48.6m ²)	
通用口		暗室 9.72m ²	物品庫 16.2m ²			
男子更衣室 9.45m ²						
女子更衣室 9.45m ²						
車庫 (33.21m ²)		男子W.C. 9.18m ²	女子W.C. 6.12m ²	浴室 9.18m ²	給湯・休憩室 24.48m ²	玄関
						ホーチ

3 組織機構

(平成26年4月1日現在)



4 職員構成

(平成26年4月1日現在)

	職員数	内 訳		
		管理・指導班	業務班	精密検査班
所 長	1			
主幹(兼)班長	2	1		1
副主幹(兼)班長	1		1	
副 主 幹	4	1	2	1
主 査	4	2①		2
主 任	1	1		
技 師	2		1	1
非常勤職員	2		1他1	
臨時職員	1	他1		
計	18(事1他2)	6(他1)	6(他1)	5

○印は事務吏員で内数、他はその他、特に記載のないものは獣医師

5 食肉衛生検査所の業務

食肉衛生検査所は主としてと畜及び食鳥検査に関する事務を所管する行政機関で、業務のあらまは次のとおりである。

- (1) 食用に供する獣畜及び食鳥等の衛生的検査（と畜及び食鳥検査）に関すること。
- (2) と畜場の衛生保持に関すること。
- (3) と畜作業における衛生の保持に関すること。
- (4) 食肉及び食鳥肉等の衛生統計に関すること。
- (5) 食肉及び食鳥肉等の衛生に係わる調査研究に関すること。
- (6) と畜場及び食鳥処理場内における食品衛生に関すること。

6 食肉衛生検査所長委任事項

事務の種類		内 容
「と畜場法」 に関する事務	第7条第6項	衛生管理責任者等に係る届出の受理
	第13条第1項第1号	獣畜のとさつ又は解体に係る届出の受理
	第13条第3項	獣畜のとさつ又は解体に係る指示
	第14条第1項～第4項	獣畜のとさつ又は解体の検査
	第16条	とさつ解体等の禁止等の措置の執行
	第17条第1項	報告の徴収及び立入検査
	第18条第2項	と畜場業務の停止等
「と畜場法施行令」 に関する事務	第4条第2号	と畜場以外の場所での獣畜のとさつの許可
	第5条第1項第1号～第3号	と畜場外への持ち出しの禁止の特例許可
	第9条	検印の押印
「食品衛生法」 に関する事務	第28条第1項	報告の要求、臨検検査及び収去
	第30条第2項	監視及び指導
	第54条	食品等の廃棄及び措置の命令
「食鳥処理の事業 の規制及び食鳥 検査に関する法 律」 に関する事務	第3条	食鳥処理の事業の許可
	第6条第1項	構造又は設備の変更の許可
	第6条第3項	申請書記載内容事項等の変更の届出の受理
	第7条第2項	食鳥処理業者の地位の承継の届出の受理
	第8条	事業の許可の取り消し等
	第9条	食鳥処理場の整備改善の命令等
	第12条第6項	食鳥処理衛生管理者の配置等の届出の受理
	第13条	食鳥処理衛生管理者の解任の命令
	第14条	食鳥処理場の休廃止等の届出の受理
	第15条第1項～第3項	食鳥の検査
	第16条第1項	認定小規模食鳥処理業者の確認規程の認定
	第16条第2項	認定小規模食鳥処理業者の確認規程の変更の認定
	第16条第6項	認定小規模食鳥処理業者に対する食鳥処理衛生管理者の解任の命令
	第16条第7項	認定小規模食鳥処理業者の確認の状況の報告受理
	第16条第9項	認定小規模食鳥処理業者に対する確認規程に関する指導及び助言
	第17条第1項第4号	食肉販売業者の届出の受理
	第20条	廃棄等の措置の命令
	第37条第1項	報告の徴収
	第38条第1項	立入検査等

7 と畜・食鳥検査等申請手数料

(平成25年4月1日現在)

種 別	区 別		一件の手数料	適 用
と畜検査手数料	牛	生後1年以上	1,200円	平成15年4月1日施行
		生後1ヶ月以上1年未満	700円	〃
		生後1ヶ月未満	400円	〃
	馬	生後1年以上	1,200円	〃
		生後1年未満	700円	〃
	豚		400円	〃
	めん羊・山羊		250円	〃
食鳥処理事業 許可等手数料	食鳥処理の事業の許可		19,000円	平成12年4月1日施行
	食鳥処理場の構造又は設備の変更許可		10,000円	〃
	確認規程の認定		5,500円	〃
	確認規程の変更の認定		2,300円	〃
食鳥検査手数料	食 鳥		5円	〃
文 書 料	証明書	1通につき	730円	平成 9年4月1日施行
		2通目以上は1通増すごと	200円	昭和61年4月1日施行

8 証明書交付件数

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

交 付 件 数	2 0
2通目以上の交付件数	0
計	2 0

9 食鳥処理事業関係申請件数

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

	許可(認定)	変更許可(認定)	計
食鳥処理事業	0	0	0
確 認 規 程	0	0	0

第 2 章

と畜場及びと畜検査

1 と畜場の概要

(平成26年3月31日現在)

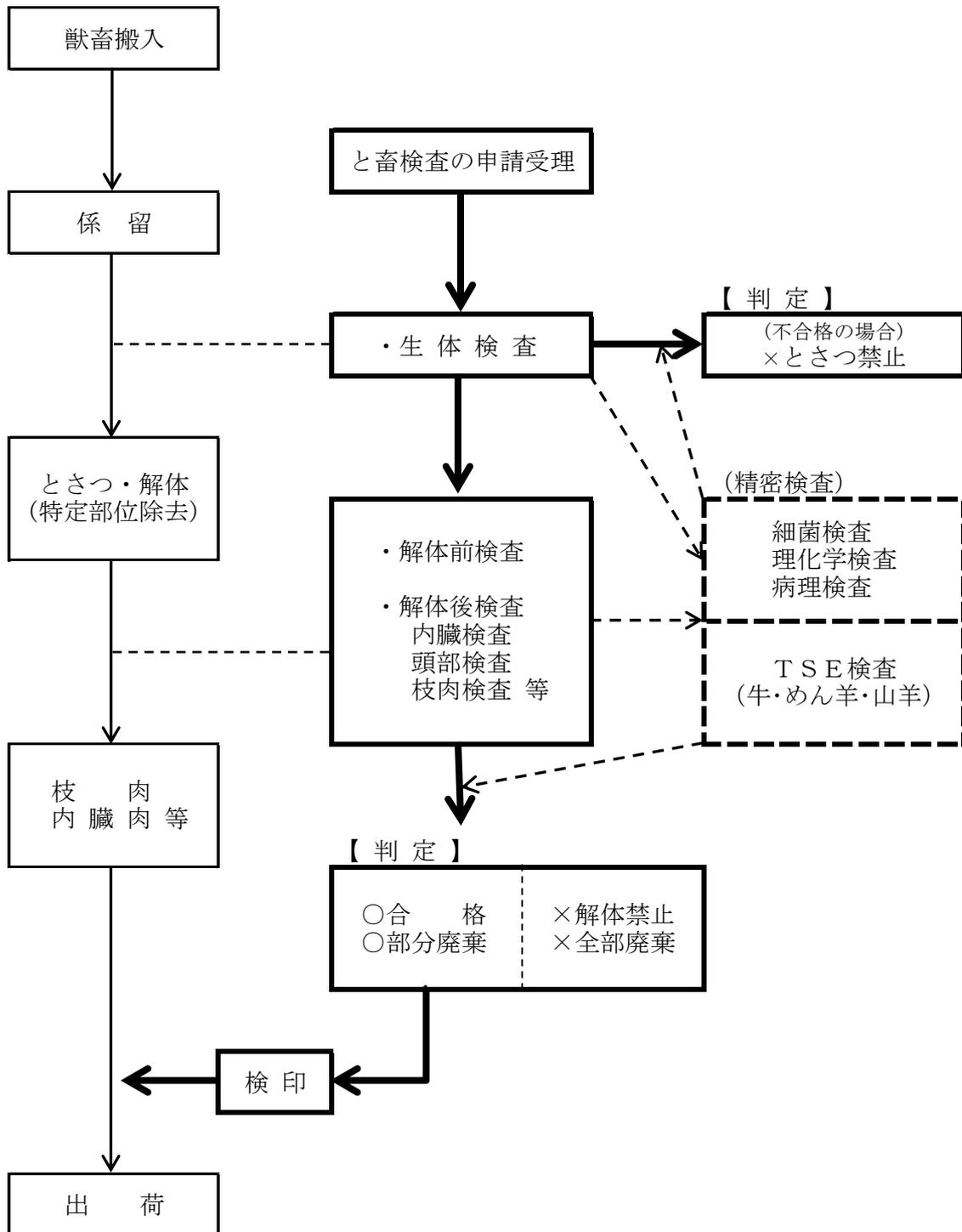
名 称	北鹿食肉流通センター
と畜場番号	3
所 在 地	鹿角市八幡平字外川原 3 1 番地 1
設 置 者	株式会社 ミートランド 代表取締役 菅原俊二
設置許可	平成 8 年 3 月 1 日 指令環 - 1 6 5 8
とさつ解体能力	豚換算 700頭/日
枝肉冷蔵能力	牛・馬等枝肉 12頭分 豚枝肉 1, 104頭分
部分肉加工能力	牛・馬部分肉 3頭分/日 豚部分肉 650頭分/日
部分肉冷蔵保管能力	牛・馬等部分肉 2.5 t 豚部分肉 94.5 t
汚水浄化装置能力	嫌気好気二段酸化方式活性汚泥法 780 m ³ /日
廃棄物焼却能力	120 kg/hr

豚換算は、牛及び馬(1年以上)の各1頭を豚3頭分として換算。

○ 開場日数

平成25年度	250日 (内休日開場 6日)
平成24年度	249日 (内休日開場 4日)
平成23年度	249日 (内休日開場 9日)
平成22年度	249日 (内休日開場 9日)

2 と畜検査の流れ



TSE検査：伝達性海綿状脳症検査

3 獣畜別・月別と畜検査頭数

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

畜種 月	牛	とく		馬		豚	めん羊	山羊	計	豚換算による頭数
		1ヶ月以上	1ヶ月未満	1年以上	1年未満					
4						13,543			13,543	13,543
5						12,260			12,260	12,260
6						11,185			11,185	11,185
7						13,045			13,045	13,045
8						12,680			12,680	12,680
9						12,324			12,324	12,324
10						13,788			13,788	13,788
11						13,017			13,017	13,017
12						13,328			13,328	13,328
1						12,479			12,479	12,479
2						10,821			10,821	10,821
3						11,777			11,777	11,777
計						150,247			150,247	150,247
24年度						142,316			142,316	142,316
23年度	4					146,669	1		146,674	146,682
22年度	4					148,087	11		148,102	148,110

豚換算は、牛及び馬(1年以上)の各1頭を豚3頭分として換算。

4 と畜検査の結果に基づく措置状況

畜種	検査頭数	措置区分	処分実頭数	処分実頭数の割合(%) 検査頭数に対する	疾											
					細菌病								ウイルス・リケッチア病			
					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		
牛	0	とさつ禁止														
		全部廃棄														
		一部廃棄														
とく	0	とさつ禁止														
		全部廃棄														
		一部廃棄														
馬	0	とさつ禁止														
		全部廃棄														
		一部廃棄														
豚	150,247	とさつ禁止														
		全部廃棄	292	0.2		58										
		一部廃棄	70,220	46.7												
めん羊	0	とさつ禁止														
		全部廃棄														
		一部廃棄														
山羊	0	とさつ禁止														
		全部廃棄														
		一部廃棄														
計	150,247	とさつ禁止														
		全部廃棄	292	0.2		58										
		一部廃棄	70,220	46.7												

5 病類別疾病発現状況

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

畜種	牛	とく	馬	子馬	豚	めん羊	山羊
検査頭数					150,247		
とさつ禁止・全部廃棄対象疾病	膿毒症				158		
	敗血症				31		
	尿毒症						
	黄疸(高度)				2		
	水腫(高度)				24		
	腫瘍(全身性)						
	炎症(全身性)				19		
	筋肉変性(全身性)						
	熱性諸症						
	豚丹毒				58		
白血病							
小計					292		
消化器系	腹膜炎				7,264		
	小腸炎				1,596		
	大腸炎				444		
	腸炎				187		
	胃炎				6		
	胃潰瘍						
	直腸狭窄				52		
	腸気泡症				1		
	メッケル憩室				13		
	直腸脱				1		
	腸間膜リンパ嚢腫				39		
	腸捻転				1		
	腸重積						
	腸間膜脂肪水腫				134		
	その他の大腸病変						
	その他の小腸病変						
	間質性肝炎				2,049		
	肝包膜炎				7,682		
	実質性肝炎				45		
	肝硬変						
	脂肪肝				128		
	肝変性				1,973		
	肝壊死						
	髄外造血遺残						
	鋸屑肝						
	肝富脈斑						
	肝嚢胞						
肝出血				38			
うっ血肝				7			

畜 種		牛	とく	馬	子馬	豚	めん羊	山羊
	肝奇形					2		
	その他の肝臓病変							
	胆管炎							
	胆管結石							
	膵炎							
	膵臓周囲水腫					680		
	膵壊死							
	その他の膵臓病変							
その他の食道病変								
小 計						22,342		
循 環 器 系	心外膜炎					5,666		
	心内膜炎					3		
	心筋炎							
	心弁膜炎					8		
	心冠脂肪水腫					87		
	心弁膜血腫					173		
	心肥大					137		
	心筋梗塞							
	心内膜出血					2		
	心外膜出血							
	心筋出血					1		
	心筋線維化					8		
	心筋壊死							
	心筋変性					21		
	その他の心臓病変							
	脾出血性梗塞					20		
	脾結節性増生					1		
	巨脾症							
	脾出血					1		
	脾捻転					37		
脾血腫					3			
脾萎縮								
脾うっ血					69			
その他の脾臓病変								
小 計						6,237		
呼 吸 器 系	肺炎					37,004		
	胸膜炎					23,095		
	肺水腫					5		
	肺出血					1		
	肺気腫					1		
	その他の肺病変							
	その他の気管・気管支病変							
小 計						60,106		
	腎炎					611		
	腎盂腎炎							
	腎萎縮					24		

畜 種		牛	とく	馬	子馬	豚	めん羊	山羊
泌 尿 器 ・ 生 殖 器 系	腎臓周囲脂肪水腫					7		
	腎嚢胞					1,621		
	腎脂肪変性							
	腎梗塞					384		
	腎結石							
	腎欠損					6		
	遊走腎					1		
	水腎症							
	腎低形成					5		
	腎出血					4		
	腎盂拡張					1,041		
	その他の腎臓病変							
	膀胱炎					272		
	膀胱結石					31		
	その他の膀胱病変							
	尿管水腫					90		
	その他の尿道病変							
	陰嚢（腹腔内精巣）					7		
	睾丸炎					2		
	その他生殖器等の病変							
	子宮内膜炎					14		
	子宮蓄膿症					1		
	卵巣嚢腫					24		
	膣脱							
	半陰陽					4		
	妊娠子宮					10		
	産後子宮							
	子宮脱							
	卵巣血腫							
その他の子宮病変								
小 計						4,159		
運 動 器 系	筋炎					37		
	筋肉変性					98		
	筋間水腫					84		
	筋肉出血					779		
	筋壊死							
	その他の筋肉病変					2		
	関節炎					1,122		
	骨折					170		
	脱臼							
	脊柱変形症					20		
	その他の骨・軟骨病変					6		
	小 計						2,318	
皮	皮膚炎					7		
	乳腺炎					1		
	皮下水腫					1,004		

畜種		牛	とく	馬	子馬	豚	めん羊	山羊
膚系	皮下出血（血腫）					4,139		
	褥創							
	火傷							
	その他の皮膚病変					2		
小計						5,153		
寄生虫病	腸結節虫症							
	肝蛭症							
	肝ジストマ							
	馬蠅幼虫							
	馬円虫							
	その他の寄生虫病変					1		
小計						1		
腫瘍	肺腫瘍							
	肝臓腫瘍							
	腎臓腫瘍							
	卵巣腫瘍							
	筋肉腫瘍					1		
	舌腫瘍							
	頭部腫瘍					2		
	リンパ肉腫							
	その他の腫瘍性病変							
小計						3		
その他	抗酸菌症					9,376		
	脂肪壊死					1		
	異所化骨					383		
	異所骨形成					11		
	黄疸（軽度）					4		
	メラノーシス							
	リポフスチン沈着症							
	アミロイド変性							
	ヘルニア					2,236		
	頭部外傷					163		
	その他の頭部病変					290		
	その他の舌病変							
	外傷					239		
	膿瘍					6,814		
小計						19,517		
一部廃棄小計						119,836		
合計						120,128		

6 精密検査実施状況

(1) 豚

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

病症名	実頭数	細菌検査				病理検査				理化学検査			寄生虫原虫検査	残留抗菌性物質検査	その他	精密検査合計	措置(実頭数)			
		直接鏡検	一般培養	同定	その他	血液検査	細胞診	組織検査	その他	血液検査	尿検査	その他					合格	とさつ禁止	全部廃棄	一部廃棄
豚丹毒	58		108	492												600			58	
敗血症	21	7	143	468			50									668			21	
全身性の炎症	3		5	5												10			3	
高度の黄疸	2								6							6			2	
関節炎	169	1	340	371												712				169
間質性肝炎	6						13									13				6
肝変性	4	1	3	3			32									39				4
出血性腸炎	2		15	7			4									26				2
皮下出血	2		2	8												10				2
精巣変性	2						6									6				2
肝うっ血	2						4									4				2
疣贅性心内膜炎	1		13	35												48				1
乳頭腫	1						14									14				1
細菌性皮膚炎	1						10									10				1
軽度の黄疸	1								8							8				1
平滑筋腫	1						8									8				1
肝包膜炎	1						5									5				1
抗酸菌症	1						4									4				1
心弁膜炎	1						4									4				1
髄外造血の遺残	1						4									4				1
メッケル憩室	1						4									4				1
リンパ節炎	1						2	2								4				1
上皮組織過形成	1						3									3				1
腎炎	1								3							3				1
肝ヘルニア	1						2									2				1

病症名	実頭数	細菌検査				病理検査				理化学検査			寄生虫原虫検査	残留抗菌性物質検査	その他	精密検査合計	措置(実頭数)			
		直接鏡検	一般培養	同定	その他	血液検査	細胞診	組織検査	その他	血液検査	尿検査	その他					合格	とさつ禁止	全部廃棄	一部廃棄
心筋出血	1						2									2				1
腎嚢胞	1						2									2				1
脾うっ血	1						2									2				1
皮膚過形成	1						2									2				1
子宮の奇形	1						1									1				1
腸抗酸菌症	1		1													1				1
計	291	9	630	1,389	0	0	2	178	0	17	0	0	0	0	0	2,225	0	0	84	207

(2) 牛

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

病症名	実頭数	細菌検査				病理検査				理化学検査			寄生虫原虫検査	残留抗菌性物質検査	その他	精密検査合計	措置(実頭数)			
		直接鏡検	一般培養	同定	その他	血液検査	細胞診	組織検査	その他	血液検査	尿検査	その他					合格	とさつ禁止	全部廃棄	一部廃棄
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

(3) 馬

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

病症名	実頭数	細菌検査				病理検査				理化学検査			寄生虫原虫検査	残留抗菌性物質検査	その他	精密検査合計	措置(実頭数)			
		直接鏡検	一般培養	同定	その他	血液検査	細胞診	組織検査	その他	血液検査	尿検査	その他					合格	とさつ禁止	全部廃棄	一部廃棄
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

(4) めん羊・山羊

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

病症名	実頭数	細菌検査				病理検査				理化学検査			寄生虫原虫検査	残留抗菌性物質検査	その他	精密検査合計	措置(実頭数)			
		直接鏡検	一般培養	同定	その他	血液検査	細胞診	組織検査	その他	血液検査	尿検査	その他					合格	とさつ禁止	全部廃棄	一部廃棄
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

(5) 調査研究

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

調査研究名	検 体 数	細菌検査				病理検査				理化学検査			寄生 虫原 虫検 査	残留 抗菌 性物 質検 査	そ の 他	計
		直 接 鏡 検	一 般 培 養	同 定	そ の 他	血 液 検 査	細 胞 診	組 織 検 査	そ の 他	血 液 検 査	尿 検 査	そ の 他				
と畜処理工程における豚枝肉の <i>Pseudomonas</i> 属菌汚染状況について	85	18	1,305	192												1,515
脾臓周囲脂肪水腫の調査	12		6	6			92									104
QuEchERS 法を用いたテトラサイクリン類分析法の検討	10													50		50
計	107	18	1,311	198	0	0	92	0	0	0	0	0	0	50	0	1,669

(6) 衛生指導関係

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

調査研究名	頭 数・ 検 体 数	細菌検査				そ の 他	計
		直 接 鏡 検	一 般 培 養	同 定	そ の 他		
豚枝肉拭き取り調査	40		240			240	
<i>Pseudomonas</i> 属菌汚染状況	85	18	1,305	192		1,515	
計	125	18	1,545	192	0	1,755	

※上記(5)再掲

7 残留動物用医薬品モニタリング検査

「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査について」（平成25年4月1日厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課長・監視安全課長通知）に基づき実施。

畜種		25年度		24年度		23年度		22年度		
		牛	豚	牛	豚	牛	豚	牛	豚	
検査実頭数		0	23	0	23	1	22	2	23	
抗 生 物 質	残留抗生物質簡易検査		46		46	2	44	4	46	
	テトラサイクリン系	オキシテトラサイクリン		46		46	2	44	4	46
		クロルテトラサイクリン		46		46	2	44	4	46
		テトラサイクリン		46		46	2	44	4	46
	リンコマイシン系	リンコマイシン		46		46				
	マクロライド系	チルミコシン				46				
	スピラマイシン類	スピラマイシン				46	2	44	4	46
		ネオスピラマイシン				46	2	44	4	46
	βラクタム系	アンピシリン		46						
合 成 抗 菌 剤	サルファ剤	スルファキノキサリン				46	2	44	4	46
		スルファジアジン		46		46	2	44	4	46
		スルファジミジン(スルファメジン)		46		46	2	44	4	46
		スルファジメトキシシン		46		46	2	44	4	46
		スルファメトキサゾール		46		46	2	44	4	46
		スルファメトキシピリダジン		46		46	2	44	4	46
		スルファメラジン		46		46	2	44	4	46
		スルファモノメトキシシン		46		46	2	44	4	46
		スルファグアニジン		46						
		スルフィソミジン		46						
		スルファピリジン		46						
		ジアベリジン		46						
		スルフィソゾール		46						
		スルファドキシシン		46						
		スルファトロキサゾール		46						
		スルファエトキシピリダジン		46						
		スルフィソキサゾール		46						
		スルファベンズアミド		46						
		スルファプロモメジンナトリウム		46						
	スルファニトラン		46							
	スルファセタミド		46							
	オキシリニック酸					46	2	44	4	46
	チアンフェニコール					46	2	44	4	46
	オルメトプリム		46		46	2	44	4	46	
	トリメトプリム		46		46	2	44	4	46	
	ピリメタミン		46		46	2	44	4	46	
	ナイカルバジン				46	2	44	4	46	
チアムリン		46		46						
フロルフェニコール		46		46						

畜 種		25年度		24年度		23年度		22年度	
		牛	豚	牛	豚	牛	豚	牛	豚
寄生虫用剤	チアベンダゾール				46	4	88		
	フルベンダゾール				46	2	44	4	46
	2-アセチルアミノ-5-ニトロチアゾール		46		46				
	クロルスロン		46						
副腎皮質ホルモン剤	プレドニゾロン				46				
	ヒドロコルチゾン				46				
殺虫剤	ファミフル		46		46				
	トリクロロホン		46		46				
	フェノブカルブ		46						
鎮静剤	キンラジン		46		46				
成長促進剤	クレンプテロール		46		46				
検査件数合計		0	1,748	0	1,518	46	1,012	84	966
陽 性 数		0	0	0	0	0	0	0	0

○検査部位

筋肉(横隔膜筋)、腎臓

○検査法

残留抗生物質簡易検査：「畜水産食品中の残留抗生物質簡易検査法(改訂)」(平成6年7月1日衛乳第107号厚生省通知)による検査

残留抗生物質簡易検査以外：LC/MSによる一斉分析

8 伝達性海綿状脳症スクリーニング検査

「牛海綿状脳症に関する検査の実施について」（平成13年10月16日食発第307号厚生労働省通知）に基づき、伝達性海綿状脳症スクリーニング検査を実施。

(検査頭数)

月	牛			めん羊	山羊
	30ヶ月齢超 48ヶ月齢超	その他	計	12ヶ月 齢以上	12ヶ月 齢以上
4			0		
5			0		
6			0		
7			0		
8			0		
9			0		
10			0		
11			0		
12			0		
1			0		
2			0		
3			0		
合計	0	0	0	0	0
	21ヶ月 齢以上	20ヶ月 齢以下	計	12ヶ月 齢以上	12ヶ月 齢以上
24年度	0	0	0	0	0
23年度	4	0	4	1	0
22年度	4	0	4	11	0

(備考)

- ・牛は平成13年10月18日から、めん羊・山羊は平成17年10月1日から検査を実施。
 - ・平成17年8月1日から、牛の対象月齢が21ヶ月齢以上に改正。
20ヶ月齢以下の牛の検査は、同日から「牛海綿状脳症対策特別措置法第7条第1項の規定に基づき厚生労働省令で定められた月齢に満たない牛のBSE検査について」（平成17年7月28日秋田県生活環境文化部長通知）に基づき実施。
 - ・平成25年4月1日から、牛の対象月齢が30ヶ月齢超に改正。
 - ・平成25年7月1日から、牛の対象月齢が48ヶ月齢超に改正。
- 同日、「牛海綿状脳症対策特別措置法第7条第1項の規定に基づき厚生労働省令で定められた月齢に満たない牛のBSE検査について」（平成17年7月28日秋田県生活環境文化部長通知）が廃止。

- ・牛肉中の放射性物質検査実施のため、平成23年8月以降秋田県内での牛のと畜処理を秋田市管轄のと畜場1カ所で行っており、同月以降当所での牛のと畜検査の実績無し。

第 3 章

食鳥処理場及び食鳥検査

1 食鳥処理場

(1) 食鳥処理場（認定小規模食鳥処理場以外）

(平成26年3月31日現在)

No.	名 称	所 在 地	平成25年度 検査羽数	処理形態
1	比内地鶏処理場	大館市比内町大葛字芦内口道下69	249,979	イ、ロ

開場日数：284日

(2) 認定小規模食鳥処理場

(平成26年3月31日現在)

No.	名 称	所 在 地	平成25年度 確認羽数	処理形態
1	錦木ワークセンター	鹿角市十和田錦木字下屋布25-2	8,328	イ、ロ
2	秋田三鶏実業	大館市雪沢樋の木岱72-3	23,508	〃
3	白沢通園センター	大館市白沢字白沢851	5,081	〃
4	山岡精肉店	大館市桂城46	1,360	ロ
5	黎明舎種鶏場	大館市御成町四丁目8-13	0	〃
6	黎明舎種鶏場（第二農場）	大館市釈迦内字台野道上54	0	イ
7	有限会社 秋田高原フード	北秋田市米内沢字大野岱77-4	47,612	イ、ロ
8	J A あきた北央比内地鶏製品製造施設	北秋田市川井字漣岱72	165,258	〃
9	愛生園	北秋田市上杉字金沢246	645	〃
10	大倉食鳥処理場	能代市朴瀬字藤切台210	1,661	〃
11	舂屋養鶏	能代市常盤字小屋見沢72	1,064	〃
12	(有) ライフページアオイ	能代市字臥竜山39-3	354	〃
13	工藤食鳥処理場	能代市二ツ井町飛根字富根68-6	410	〃
14	児玉畜産	山本郡三種町鹿渡字長信田家後3-1	1,860	〃
15	森田畜産	山本郡三種町豊岡金田字石持111	735	〃
16	(有) 安保農場	山本郡三種町志戸橋字割道445	1,890	〃
17	池内鶏肉処理場	山本郡三種町森岳字山口6-2	1,230	〃

No.	名 称	所 在 地	平成25年度 確認羽数	処理形態
18	田村の地どり	山本郡三種町森岳字木戸沢199-52	0	イ、ロ
19	社会福祉法人 男鹿更正会	男鹿市男鹿中滝川字寒風山横通 124	2,586	〃
20	菅生精肉店	南秋田郡五城目町字鶺ノ木15-16	0	〃
21	門間精肉店	南秋田郡五城目町上樋口字中川原 69-4	0	ロ
22	比内どり食品有限会社	南秋田郡井川町坂本字飛塚23	68,397	イ、ロ
23	湊精肉店	南秋田郡井川町坂本字山崎62-1	0	ロ
24	大瀧村比内地鶏加工所	南秋田郡大瀧村字南一丁目59-6	209	イ、ロ
25	伊藤鶏肉店	由利本荘市中堅町7-14	1,600	〃
26	(有)須田商事食鳥処理場	由利本荘市川口字八幡前73-1	292	〃
27	秋田県 心身障害者コロニー	由利本荘市西目町出戸字孫七山3 -2	341	〃
28	長谷山食鳥処理場	由利本荘市東由利黒淵字山ノ下3	851	〃
29	東由利 フランス鴨生産組合	由利本荘市東由利老方字吉野21- 1	1,140	〃
30	桜将ファーム	にかほ市象潟町横岡字色田68	511	〃
31	嶋田牧場食鳥処理場	大仙市南外字上巢の沢154	5,732	〃
32	三和精肉店	仙北郡美郷町鍵田字庚塚38	4,782	〃
33	(株)田園 食鳥処理場	横手市雄物川町東里字松木93-2	7,425	〃

※平成25年度中廃止処理場

名 称	所 在 地	平成25年度 確認羽数	処理形態
(株)リアルフーズ	大館市池内字田中270	1,540	イ、ロ
八郎瀧町マガモ生産組合	南秋田郡八郎瀧町字川口431-20	1,206	〃

* 処理形態（食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第2条第5項）

イ 食鳥をとさつし、及びその羽毛を除去すること。

ロ 食鳥とたいの内臓を摘出すること。

(3) 処分等措置状況

	施設数 (年度末)	立入検査	指導・助言	事業の許可	変更の許可	廃止	休止	再開	処分件数					告発件数		
									許可取消命令	事業禁止命令	事業停止命令	整備改善命令	その他	無許可事業	その他	
平成25年度	34	34	34			2										
平成24年度	36	33	32	1		1										
平成23年度	36	38	26	1		2										
平成22年度	37	51	26	2		1	1									

(4) 食鳥処理衛生管理者配置状況

	獣医師	大学・旧制大学又は旧制専門学校で下記の課程を修めて卒業した者		指定養成施設を修了した者	指定講習会を修了した者	計
		獣医学	畜産学			
平成25年度	1		1		85(7)	87
平成24年度	1		1		86(2)	88
平成23年度	1		1		81(2)	83
平成22年度	1		1		89(6)	91

() は、当該年度の食鳥処理衛生管理者配置届出の人数 (内数)

(5) 届出食肉販売業者

名称	所在地	平成25年度立入検査
株式会社 能代水産物地方卸売市場	能代市字鳥小屋36-1	2

2 食鳥検査及び確認状況

(1) 食鳥検査羽数及び検査の結果に基づく措置状況

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

項目		種類	ブロイラー		
検査羽数			249,979		
措置区分			とさつ禁止	全部廃棄	一部廃棄
処分羽数			0	1,226	6,227
ウク イ ル ミ ス ジ ・ ア	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	大腸菌症			428	
	伝染症コリーザ				
	サルモネラ症				
	ブドウ球菌症				
	その他				
そ の 他 の 疾 病	毒血病				
	膿毒症				
	敗血症				
	真菌症				
	原虫病(トキソプラズマ病を除く)				
	寄生虫病				
	変性			1	274
	尿酸塩沈着症				
	水腫				
	腹水症				
	出血			8	1,762
	炎症			66	4,164
	萎縮				
	腫瘍			4	
	臓器の異常な形等				
	異常体温				
	黄疸				
	外傷				23
	中毒諸症				
	削瘦及び発育不良			659	
放血不良			48		
湯漬過度			12		
その他				4	
平成24年度	検査羽数	242,813羽	0	1,470	7,822
平成23年度	検査羽数	215,050羽	0	784	9,330
平成22年度	検査羽数	206,096羽	0	717	9,318

(2) 食鳥確認羽数及び確認の結果に基づく措置状況

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

項目		種類	ブロイラー	成鶏	あひる	七面鳥	合計
確認羽数			342,576 (341,486)	10,664	3,937	431	357,608
異常の有無の確認措置	生体の状況	廃棄	134 (133)	19	14	5	172
	体表の状況	全部廃棄	3,273 (3,273)	91	7	5	3,376
		一部廃棄	1,336 (1,336)	11	23	0	1,370
	体壁内側面の状況	全部廃棄	515 (515)	6	5	5	531
	内臓の状況	当該臓器のみ廃棄	3,205 (3,202)	78	10	0	3,293
		内臓全部廃棄	123 (122)	30	7	7	167
	廃棄羽数の合計	全部廃棄	3,922 (3,921)	116	26	15	4,079
		一部廃棄	4,664 (4,660)	119	40	7	4,830
平成24年度	確認羽数		320,585	21,806	4,456	56	346,903
	全部廃棄		4,210	378	1	0	4,589
	一部廃棄		5,852	349	28	0	6,229
平成23年度	確認羽数		321,910	38,146	5,700	6	365,762
	全部廃棄		3,564	815	10	0	4,389
	一部廃棄		4,295	711	17	0	5,023
平成22年度	確認羽数		316,452	36,329	5,919	4	358,704
	全部廃棄		4,489	768	7	0	5,264
	一部廃棄		1,175	456	28	0	1,659

() 内の数字は比内地鶏の羽数 (内数)

3 精密検査実施状況

(1) 精密検査

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

病症名	羽数	細菌検査				病理検査				理化学検査			寄生虫 原虫検査	残留 抗菌性 検査	そ の 他	精密 検査 合計	措置 (羽数)			
		直接 鏡 検	一 般 培 養	同 定	そ の 他	血 液 検 査	細 胞 診	組 織 検 査	そ の 他	血 液 検 査	尿 検 査	そ の 他					合 格	と さ つ 禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄
リンパ肉腫	5						60									60			1	4
全身性の炎症	1						4									4			1	
肉芽腫性脾炎	28						28									28				28
肉芽腫性肝炎	22	1	38	20			46					1				106				22
肝脂肪変性	3						12									12				3
肝肉芽腫性炎	2						8									8				2
ヒストモナス症	1	1	2				4					1				8				1
肝壊死	1						4									4				1
肝空胞変性	1						2									2				1
計	64	2	40	20	0	0	0	168	0	0	0	0	2	0	0	232	0	0	2	62

(2) 調査研究

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

調査研究名	検体数	細菌検査				病理検査				理化学検査			寄生虫 原虫検査	残留 抗菌性 検査	そ の 他	精密 検査 合計
		直接 鏡 検	一 般 培 養	同 定	そ の 他	血 液 検 査	細 胞 診	組 織 検 査	そ の 他	血 液 検 査	尿 検 査	そ の 他				
比内地鶏における 発育不良の発生状 況について	75		12	116				88	5				75			296
計	75	0	12	116	0	0	0	88	5	0	0	0	75	0	0	296

4 残留動物用医薬品モニタリング検査

「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査について」（平成25年4月1日厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課長・監視安全課長通知）に基づき実施。

年 度		25年度	24年度	23年度	22年度	
検査羽数		27	28	27	27	
抗 生 物 質	残留抗生物質簡易検査	54	56	54	54	
	テトラサイクリン系	オキシテトラサイクリン	54	56	54	54
		クロルテトラサイクリン	54	56	54	54
		テトラサイクリン	54	56	54	54
	リンコマイシン系	リンコマイシン	54	56		
	マクロライド系	チルミコシン		56		
		スピラマイシン類	スピラマイシン		56	54
			ネオスピラマイシン		56	54
βラクタム系	アンピシリン	54				
合 成 抗 菌 剤	サル フ ア 剤	スルファキノキサリン		56	54	54
		スルファジアジン	54	56	54	54
		スルファジミジン(スルファメゾール)	54	56	54	54
		スルファジメトキシシン	54	56	54	54
		スルファメトキサゾール	54	56	54	54
		スルファメトキシピリダジン	54	56	54	54
		スルファメラジン	54	56	54	54
		スルファモノメトキシシン	54	56	54	54
		スルファグアニジン	54			
		スルフィソミジン	54			
		スルファピリジン	54			
		ジアベリジン	54			
		スルフィソゾール	54			
		スルファドキシシン	54			
		スルファトロキサゾール	54			
		スルファエトキシピリダジン	54			
		スルフィソキサゾール	54			
		スルファベンズアミド	54			
		スルファプロメタジンナトリウム	54			
		スルファニトラン	54			
	スルファセタミド	54				
		オキシリニック酸		56	54	54
		チアンフェニコール		56	54	54
		オルメトプリム	54	56	54	54
		トリメトプリム	54	56	54	54
		ピリメタミン	54	56	54	54
		ナイカルバジン		56	54	54
		チアムリン	54	56		
		フロルフェニコール	54	56	54	

年 度		25年度	24年度	23年度	22年度
寄生虫用 剤	チアベンダゾール		56	54	
	フルベンダゾール		56	54	54
	2-アセチルアミノ-5-ニトロチアゾール	54	56		
	クロルスロン	54			
副腎皮質 ホルモン剤	プレドニゾロン		56		
	ヒドロコルチゾン		56		
殺虫剤	ファムフル	54	56		
	トリクロルホン	54	56		
	フェノブカルブ	54			
鎮静剤	キシラジン	54	56		
成長促進剤	クレンプテロール	54	56		
検査件数合計		2,052	1,848	1,242	1,134
陽 性 数		0	0	0	0

○検査部位

筋肉(もも肉)、腎臓

○検査法

残留抗生物質簡易検査：「畜水産食品中の残留抗生物質簡易検査法(改訂)」(平成6年7月1日衛乳第107号厚生省通知)による検査

残留抗生物質簡易検査以外：LC/MSによる一斉分析

第 4 章

衛 生 指 導

1 と畜場等の監視指導

(1) と畜場

と畜場について、と畜場法等関係法令に基づく施設設備等の衛生管理及び枝肉等の衛生的な取扱いの徹底を図るため監視指導を実施した。

監視件数：6件

(2) 食肉処理施設

と畜場に併設の食肉処理施設（食肉カット施設）について、施設設備の衛生管理及び食肉の衛生的な取扱いの徹底を図るため監視指導を実施した。

監視件数：2件

(3) 食肉輸送車

食肉処理施設に出入場する食肉輸送車について、車輛荷台内の衛生管理、温度管理、作業用履物及び食肉の取扱いの徹底を図るため監視指導を実施した。

監視台数：6台

(4) 汚水処理施設

汚水処理施設の維持管理の徹底を図るため監視指導を行ったほか、排水の水質検査を年4回実施した。

その他、と畜場管理者が毎月実施している排水の自主検査の結果書を確認した。

監視件数：1件

(5) 細菌汚染調査（拭き取り検査）

枝肉等の拭き取り検査を実施し、と畜場管理者への衛生指導に活用したほか指導事項の検証を行った。

(平成25年度)

検体名		検査頭数・検体数
枝肉	牛	0
	豚	40
その他		85
計		125

※第5章6-(6)再掲

2 食鳥処理場及び届出食肉販売業者の監視指導

食鳥処理場及び届出食肉販売業者について、関係法令に基づく食鳥肉の適正処理及び施設設備の衛生管理等の徹底を図るため、年度当初に年間の食鳥処理場立入検査計画を策定のうえ、休止中の食鳥処理場（6施設）を除く30施設、延べ36件の監視指導を

実施した。

監視件数 (※第3章1-(3)及び(5)再掲)

食鳥処理場(認定小規模以外) 1件

認定小規模食鳥処理場 33件

届出食肉販売業者 2件

3 特別監視事業

秋田県では、昭和46年度からと畜場の衛生向上運動実施要領に基づき衛生対策強化に取り組み、平成4年度から「と畜場衛生管理強化週間」、平成19年度から「と畜場等衛生管理強化月間」として食肉、食鳥肉及び関係施設内外の衛生確保に努めている。

平成25年度は、9月1日から9月30日までを上記強化月間とし実施した。

強化月間実施状況

と畜場監視件数 3件

食鳥処理場監視件数 4件

食鳥処理衛生講習会 2回

4 衛生講習会等の実施状況

衛生知識の向上のため、と畜場及び食鳥処理場関係者を対象に講習会を実施した。

(平成25年度)

講習会等名	内 容	実施回数	参加者数
食肉衛生講習会	と畜解体作業従事者及び食肉処理作業従事者を対象に、衛生対策、食中毒等について講習	4回	104名
食鳥処理衛生講習会	食鳥処理衛生管理者及び従事者を対象に、不適合食鳥肉の排除、衛生対策等について講習	3回	108名

5 検査結果の還元

と畜場設置者、食鳥処理業者及び各生産者に、毎月のと畜検査及び食鳥検査の措置状況について情報を還元した。

また、検査結果に関する個別の問合せにも随時対応した。

第 5 章

調 査 研 究

1 QuEChERS 法を用いたテトラサイクリン系抗生物質分析法の検討

○中郡昭人 小杉栄

はじめに

テトラサイクリン系抗生物質 (TCs) は広域スペクトラム抗生物質であり、各種家畜で広く使用されている。TCs は二価の金属イオンとキレートを作りやすいため、LC カラム中のイオンと結合してテーリングしやすく、正確な定量が難しい薬物である。一方、QuEChERS (quick, easy, cheap, effective, rugged and safe) 法は米国の AOAC 法と EU の CEN 法において正式に認可されている簡易前処理法である。本演題ではこの QuEChERS 法を用いて TCs 分析法の検討を行った。

材料及び方法

TCs はテトラサイクリン、クロルテトラサイクリンおよびオキシテトラサイクリンの 3 種類について行った。検体は当所でモニタリング検査に使用している豚横隔膜筋を、TCs の陰性確認後使用した。検体 2.0 g にアセトニトリル：メタノール：0.25% ギ酸溶液 (1 : 1 : 3、AMP 溶液) 10 ml と EDTA・2Na 1.0 g を添加しホモジナイズした。遠心分離 (3,500 rpm、-5℃、10 min) 後、上清は別容器に移し、沈殿物に AMP 溶液 5 ml を加え混和後遠心分離 (3,500 rpm、-5℃、10 min) した。その上清を 1 回目遠心後の上清と合わせ、AMP 溶液で 20 ml に定容した。遠心分離 (3,500 rpm、-5℃、20 min) 後、上清 1 ml に primary secondary amine (PSA) 50 mg を添加し 5 分間混和した。さらに遠心分離 (3,500 rpm、-5℃、10 min) 後、上清をフィルターで濾過し、試験溶液として LC / MS で測定した。

成 績

(1) 前処理法の検討 ; QuEChERS 法では溶媒の除去操作がないためギ酸を使用した。精製は分散固相抽出を用い、吸着剤に PSA と C18 を用いて検討したが、PSA 50 mg が最も優れていた。

(2) 添加回収試験 ; TCs の標準液を 10 µg / kg 添加し、回収試験を行った。全ての薬物で妥当性評価ガイドラインに示された基準値以内の値になった。

考 察

一般的に TCs の分析は困難であるといわれている。これは TCs がテーリングしやすい事以外に、キレートを作り分子量が変化すること、精製カートリッジに保持されずに通過することなどが原因と考えられている。そこで本演題では QuEChERS 法を取り入れ、金属イオンキレート作用を持つ EDTA・2Na を添加して抽出し、精製の固相抽出行程を分散固相抽出にて行った。これにより、ホモジナイズと遠心分離という簡便な操作のみで検体を精製することが可能になった。また、操作時間も大幅に短縮され、添加回収試験でも全ての薬物で基準値以内になったことから、本演題は TCs 分析の非常に有用な手法であると考えられた。

引用文献

- [1] 吉田絵美子、等：食衛誌, 50, 216-222 (2009)
- [2] 吉田絵美子、等：食衛誌, 52, 59-65 (2011)
- [3] Nakajima T, et al. : Food Hyg. Saf. Sci., 53, 91-97 (2012)
- [4] 近藤貴英、等：食衛誌, 53, 75-84 (2012)

発 表：平成25年10月11日 平成25年度獣医学術東北地区学会 日本獣医公衆衛生学会
(東北地区) (福島県)

2 と畜処理工程における豚枝肉の*Pseudomonas* 属菌汚染状況について

○宮野佳子 佐藤徹也* 太田見修広 上田かおり 中野秀樹**

*現秋田中央保健所 **現動物管理センター

はじめに

枝肉の微生物汚染調査として一般細菌数及び大腸菌群数についての報告は多く見られるが、食肉の腐敗に関わる *Pseudomonas* 属菌の汚染状況の報告は少ない。そこで今回、管内と畜場において豚の処理工程での *Pseudomonas* 属菌の汚染状況を把握するため、枝肉及び機器等の拭き取り検査を行った。その結果をもとに改善策を実施したところ *Pseudomonas* 属菌の減少を認めたので報告する。

材料及び方法

1. 枝肉の汚染状況調査

2013年5月～7月、同一個体の枝肉について、後述する各部位を100 cm²拭き取り、1 cm²あたりの *Pseudomonas* 属菌数、一般細菌数及び大腸菌群数を算出した。また、枝肉から流れ落ちる水滴を採取し、枝肉と同様の検査項目について1 mlあたりの菌数を算出した。なお、*Pseudomonas* 属菌はNAC寒天培地（日水製薬）で37℃・24時間培養した。

1) 枝肉等の汚染状況調査

全はく皮後の枝肉（以下、背割前枝肉）、背割り後の枝肉（以下、背割後枝肉）及び最終洗浄後の枝肉（以下、洗浄後枝肉）において、枝肉の大腿部及び上腕部を拭き取った（各 n=5）。また、背割後枝肉及び洗浄後枝肉から流れ落ちる水滴（以下、背割後水滴及び洗浄後水滴）を採取した（各 n=5）。

2) 背割り部位の汚染状況調査

背割後水滴から *Pseudomonas* 属菌が多く分離されたため、背割前枝肉及び背割後枝肉について、臀部及び肩部の正中線にまたがる部分（以下、臀部及び肩部）を拭き取った（各 n=10）。

2. 作業前の機器等の汚染状況調査

横型スキナーで枝肉が触れる台、自動背割機の刃及びシャワーヘッド（外側）、最終洗浄を行っている箇所（衝立）を拭き取り（各 n=5）、1と同様に菌数を算出した。

3. 改善策の検討及び実施

衛生管理責任者及び作業衛生責任者に汚染状況を説明し、改善策を検討し実施させた。その後、1.2)及び2.と同様に枝肉（臀部及び肩部）（各 n=10）、及び自動背割機（刃及びシャワーヘッド）を拭き取り（各 n=2）、改善後の汚染状況を確認した。

成 績

1. 1) 枝肉等の汚染状況

背割前枝肉、背割後枝肉及び洗浄後枝肉における各部位の汚染状況は表1、枝肉から流れ落ちた水滴の汚染状況は表2のとおりである。*Pseudomonas* 属菌数は、枝肉の各部位及び

洗浄後水滴は 10^1 オーダー以下であったが、背割後水滴では 2.5×10^2 cfu/ml であった。

表 1 各工程における大腿部及び上腕部の汚染状況 (平均) (cfu/cm²)

	背割前枝肉			背割後枝肉			洗浄後枝肉		
	Ps.	SPC	CF	Ps.	SPC	CF	Ps.	SPC	CF
大腿部	0.4×10^0	6.7×10^2	4.0×10^0	0.5×10^0	2.0×10^2	7.4×10^0	ND	2.1×10^2	1.6×10^0
上腕部	0.1×10^0	5.8×10^2	4.0×10^0	0.1×10^0	6.5×10^2	1.0×10^1	0.3×10^0	5.1×10^2	1.2×10^0

※ Ps. : *Pseudomonas* 属菌、SPC : 一般細菌数、CF : 大腸菌群数、ND : 不検出

1. 2) 背割り部位の汚染状況

背割前枝肉及び背割後枝肉における各部位の汚染状況は表 4-1 のとおりである。各菌数とも背割前枝肉より背割後枝肉が多く、背割後枝肉では臀部より肩部が多かった。

表 2 枝肉から流れ落ちた水滴の汚染状況 (平均) (cfu/ml)

	Ps.	SPC	CF
背割後水滴	2.5×10^2	1.1×10^3	1.6×10^2
洗浄後水滴	0.4×10^0	1.9×10^2	5.4×10^0

2. 作業前の機器等の汚染状況

各菌数について、スキナーの台及び最終洗浄の衝立は 10^1 オーダー以下、自動背割機 (2カ所) は $10^2 \sim 10^3$ オーダーであった。また、*Pseudomonas* 属菌が自動背割機 (2カ所) から分離された (表 3)。

表 3 機器等の汚染状況 (平均) (cfu/cm²)

	Ps.	SPC	CF
スキナー・台	ND	6.4×10^1	ND
背割機・刃	2.6×10^2	1.2×10^3	1.2×10^2
背割機・シャワーヘッド	3.4×10^2	1.4×10^3	3.7×10^2
最終洗浄・衝立	ND	1.3×10^1	0.2×10^0

3. 改善策の検討及び実施

自動背割機の刃及びシャワーヘッドの各菌数が多かったため、次の改善策を実施させた。
 ①自動背割機の消毒用温湯が 83°C 以上に保持されるよう加温装置を調整した。
 ②自動背割機の洗浄後に刃及びシャワーヘッドの温湯消毒を実施した。
 ③自動背割機で枝肉が触れる各箇所を温湯消毒している間、シャワー水が混入しないようシャワーの水量を調整した。

その結果、改善前と比較して枝肉は各菌数とも減少した (表 4-2)。また、自動背割機の刃及びシャワーヘッドから *Pseudomonas* 属菌及び大腸菌群は分離されず、一般細菌数は 10^2 オーダー以下であった。

表 4-1 背割り工程前後における汚染状況 (平均) (cfu/cm²)

	背割前枝肉			背割後枝肉		
	Ps.	SPC	CF	Ps.	SPC	CF
臀部	0.8×10^0	1.0×10^2	1.7×10^1	1.5×10^0	1.5×10^2	4.1×10^1
肩部	0.9×10^0	1.7×10^2	2.3×10^1	2.8×10^1	5.3×10^3	1.2×10^3

表 4-2 改善後の枝肉における汚染状況 (平均) (cfu/cm²)

	背割前枝肉			背割後枝肉		
	Ps.	SPC	CF	Ps.	SPC	CF
臀部	0.1×10^0	7.7×10^1	2.1×10^0	0.5×10^0	1.8×10^2	2.3×10^1
肩部	0.2×10^0	9.9×10^1	1.1×10^0	4.0×10^0	8.5×10^2	1.1×10^2

考 察

枝肉の大腿部及び上腕部と比べ、背割後水滴から高率に *Pseudomonas* 属菌が分離された。そこで背割り工程における汚染状況を明らかにするため、拭き取る部位を臀部及び肩部に変

更したところ、背割後枝肉の肩部から各菌数が比較的多く検出された。これは背割り中のシャワー水により、枝肉の頸部方向に汚染が拡大していることが原因と考えられた。

機器等の検査結果から、自動背割機の刃及びシャワーヘッドの汚染が確認された。そこで責任者や従事者から日常の管理状況を聴取したところ、自動背割機の洗浄消毒に不備な点があることが判明した。このことにより *Pseudomonas* 属菌がシャワーヘッド等に蓄積し、枝肉を汚染していた可能性が示唆された。また、温湯消毒を行った結果、刃及びシャワーヘッドの各菌数は減少し、消毒の効果を確認することができた。

と畜処理工程では、構造が複雑な機器を用い、大量の水や温湯を使用していることから、湿潤な環境に適応する *Pseudomonas* 属菌の汚染・定着には注意が必要である。今後も *Pseudomonas* 属菌を指標として、と畜処理工程や機器等に関する衛生指導に活かしたい。

参考文献

鬼塚英一郎, 奥村朋之, 沖浦智紀, 荒川史博, 井原安洋, 松本貴之, 大石泰之, 森松文毅: 豚の解体処理工程における *Pseudomonas* 属菌の汚染状況, 日獣会誌, 66, 263-266 (2013)

発 表: 平成25年10月24日 平成25年度全国食肉衛生検査所協議会北海道・東北ブロック大会 (宮城県)

3 比内地鶏における発育不良の発生状況について

○土家康太郎 井上克也 小山真人

1. はじめに

食鳥検査では、正常と体に比べ著しく痩せ、脂肪織に乏しく、と体重量の甚だしい減少が認められる鶏を、発育不良として全部廃棄している。近年、発育不良は比内地鶏における全部廃棄となる原因の中で増加しており、平成 23 年度に当所で実施した調査では、全部廃棄される疾病又は異常（以下疾病）の廃棄率で大腸菌症に次いで多く発生していた¹。また、平成 20 年度から平成 24 年度までの全国の食鳥検査統計において、発育不良は全部廃棄となる原因の中で最も多い²。そこで、発育不良の発生状況について調査してみたところ、若干の知見を得たので報告する。

2. 材料と方法

①発生状況

平成 20 年度から平成 25 年度（平成 25 年度については 4 月から 11 月まで）までの管内大規模食鳥処理場における食鳥検査データを集計し、年度毎に全部廃棄数および全部廃棄した疾病数を比較した。

②病理学的検索

平成 25 年 4 月から平成 25 年 11 月まで管内大規模食鳥処理場で発育不良として全部廃棄された比内地鶏 60 羽を無作為に抽出し調査検体とした。

検体は病理解剖し肉眼的な状況を検索した。必要に応じて採材し病変部を 20%緩衝ホルマリンで固定、常法に従いパラフィン切片を作成後にヘマトキシリン・エオジン（H・E）染色を実施し、鏡検により組織検索を行った。

3. 結果

①発生状況

平成 20 年度から平成 25 年度までの全部廃棄数は年度あたり 420 羽～1470 羽（0.15～0.61%）であり、全部廃棄した疾病別の発生状況において発育不良が 104 羽～941 羽（0.04～0.39%）、大腸菌症が 236 羽～393 羽（0.09～0.17%）、その他の疾病が 46 羽～164 羽（0.02～0.07%）であった（表 1）。

表 1. 食鳥検査結果に基づく全部廃棄疾病の推移（平成 20 年度～平成 25 年度）

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25
検査羽数	286,683	229,623	206,096	215,050	242,813	159,039
全部廃棄羽数	420	662	717	784	1,470	822
発育不良羽数	104	220	259	325	941	475
大腸菌症羽数	270	393	356	360	365	236
その他の原因羽数	46	49	102	99	164	111
全部廃棄率(%)	0.15	0.29	0.35	0.36	0.61	0.52
発育不良率(%)	0.04	0.10	0.13	0.15	0.39	0.30
大腸菌症率(%)	0.09	0.17	0.17	0.17	0.15	0.15
その他の原因率(%)	0.02	0.02	0.05	0.04	0.07	0.07

※H25 年度は 4 月から 11 月までの期間

②病理学的検索

発育不良として廃棄された鶏 60 検体中 41 検体（68 %）で病変を認めた。

病変の内訳は、炎症性病変が 31 件（発生率 52%）、鶏回虫が 9 件（15%）、変性・出血性病変が 8 件（13%）、腫瘍が 1 件（2%）であった（表 2）。

表 2. 発育不良として廃棄された 60 検体でみられた病変別の発生件数

	件数(発生率)		件数(発生率)
炎症性病変	31件(52%)	大腸菌症	10件(17%)
		全身性炎症	5件(8%)
		腹水症	3件(5%)
		肝 炎	4件(7%)
		胸骨滑液包炎	1件(2%)
		その他の炎症	8件(13%)
		鶏回虫	9件(15%)
変性・出血性病変	8件(13%)	肝変性	1件(2%)
		出血	7件(12%)
腫瘍	1件(2%)	腫瘍	1件(2%)

※ 1.その他の炎症・・・腎炎、脾炎、腸炎、肺炎

※ 2.出血・・・腸管の出血、腎臓の出血

4. 考察

食鳥検査で全部廃棄された鶏は平成 20 年度以降増加傾向にあり、平成 25 年度も 11 月の時点で既に平成 23 年度を上回っていることから、増加を予防する対策が必要と考えられた（表 1）。疾病別では大腸菌症など他の全部廃棄率がほぼ横ばいで推移しているのに対し、発育不良による廃棄は増加傾向にある。平成 24 年度以降では大腸菌症を抜き最も多く発生しており、発育不良として廃棄された鶏が増えたことが全部廃棄数増加の原因となっていることが考えられた。

発育不良として廃棄された鶏の病理学的検索では、炎症性病変が最も多く半数（52%）を占めていた（表 2）。炎症性病変のうち最も多く見られた病変は大腸菌症であった。大腸菌症は全部廃棄される疾病で発育不良の次に多いこともあり、大腸菌症対策を行うことが全部廃棄数の減少につながると考えられた。また、いくつかの研究によると、B2svg (O1 : K1) グループに属する鶏の大腸菌症において人獣共通感染症の可能性が疑われている³。従って、解体せずに脱羽後検査の時点で発育不良として鶏を廃棄することは、人獣共通感染症等の病原体から処理場内の二次汚染を防ぐことにも寄与すると考えられた。また、今調査では *Escherichia coli* の分離同定までしか実施していないことから、今後は血清型等についても調査をすすめる必要があると考えられた。

炎症性病変の次に多く認められた鶏回虫（15 %）は鶏の腸管に寄生し、消化障害と貧血を起こすことが知られている⁴。今調査で疾病がみられた検体には 1 検体あたり平均 5.6 匹（1～10 匹）が確認された。これは鶏回虫が多数寄生し長期に及ぶと、腸管内の通過が妨げられ、採餌量が減少し、発育が悪くなったものと考えられた。また、鶏が回虫卵を取り込んだミミズを食べ感染し、糞とともに回虫卵を土壤に排泄をすることから、平飼いされる比内地鶏はケージ飼いに比べ、鶏回虫の感染が起りやすい⁵。感染環から特定の農家に発生しやすいと考えられるため、農家毎の例数を増やし解析することも必要と思われる。

以上のことから、比内地鶏における発育不良の原因は、主として大腸菌症や寄生虫の感染によるものと考えられる。大腸菌症の予防は良好な衛生管理と飼育管理の維持が必要であり、鶏回虫の予防も駆虫薬の投与や土壌、床敷の交換等が必要であるため、農家への情報還元と適切な指導が重要である。発育不良鶏の減少には農家との関わりの深い家畜保健衛生所の協力も仰ぎながら、適切な感染症対策を実施することが必要と考えられた。

当県では食鳥検査員が常在する食鳥処理場が1施設のみで、他施設は認定小規模施設である。認定小規模施設は、法的に「特例確認」により、衛生管理者による「異常の有無の確認の措置」がとられ、食鳥検査員（獣医師）の検査は実施されていない。衛生管理者に対しては講習会等を通じて、発育不良を含めた疾病等の知識の普及に努めてきているが、今調査から大腸菌症や鶏回虫のような感染性の疾病に重点を置いていくことが、疾病排除や衛生管理の向上につながるものと考えられた。

< 参考文献 >

- 1) 井上克也ら；食鳥検査で見られた比内地鶏の病変について；秋田県食肉衛生検査所平成24年度業務概要；38～41p（2011）
- 2) 厚生労働省医薬品局食品全部監視安全課；食肉検査等情報還元調査の結果について；厚生労働省医薬品局ホームページ
- 3) Evira（フィンランド食品安全局）；Coli Bacteria in Poultry-A possible Zoonosis；Research Seminar（30.9.2008）
- 4) 板垣博，大石勇 著；新版 家畜寄生虫学；朝倉書店；109~112p
- 5) 平詔亨，藤崎幸蔵，安藤義路 著；家畜臨床寄生虫アトラス1；チクサン出版社；85p

発 表：平成26年1月24日 秋田県保健環境業務研究発表会（潟上市）

秋田県食肉衛生検査所

〒018-5141

秋田県鹿角市八幡平字川部内川原62-1

電 話 0186-32-2995

F A X 0186-32-2940

U R L <http://www.pref.akita.lg.jp/syokuniku/>

E-Mail niku-ken@pref.akita.lg.jp