



茨城県

食肉衛生検査所

事業概要

平成23年度

茨城県

目 次

第1章 総 説

1. 検査所の沿革	1
2. 検査所の機構	1
(1) 機 構	1
(2) 設 置	1-3
3. 職員の配置状況	4-5
4. 検査所の事業の予算	6
5. 検査手数料	6
6. 検査所及びと畜場・食鳥処理場配置図	7
7. 検査所の建物等平面図及び案内図	8-11
8. 施設の概要	12-15
9. と畜場の使用料, 解体料一覧	16

第2章 と畜検査事業

1. と畜検査事業	17
2. 病畜・切迫とさつ等の緊急と畜検査体制	18
3. 平成23年度と畜検査頭数	18-19
3-1 と畜場別・月別と畜検査頭数	20-22
4. 獣畜の疾病別とさつ禁止及び廃棄頭数	23-26
4-1 病畜の疾病別分類	27
4-2 と畜場において発見された主な人畜共通感染症	28-29
5. と畜場法に基づく検査	30
(1) 精密検査実施状況	30-33
(2) と畜場の衛生に係る微生物等検査	34
6. 食品衛生法等に基づく検査	35-36
7. BSE検査	37-38
8. 放射性物質検査	39

第3章 食鳥検査事業

1. 食鳥検査事業	40
2. 平成23年度食鳥検査羽数	41
3. 食鳥処理場別食鳥検査羽数	42
4. 食鳥のとさつ, 内臓の摘出禁止又は廃棄したものの原因	43
5. 食鳥処理場におけるとたい等の微生物汚染実態調査	44-45
6. 食品衛生法に基づく検査	46

第4章 食品衛生監視指導計画

1. 平成 23 年度試験検査実施結果	47
2. 平成 24 年度茨城県食品衛生監視指導計画	48
3. 平成 24 年度業種（施設）別立入検査目標回数	49
4. 平成 24 年度試験検査計画	49

第5章 と畜検査及び食鳥検査統計

I と畜検査統計	50-51
1. と畜検査頭数の推移	50
2. と畜場別と畜検査頭数の推移	51
II 食鳥検査統計	52
1. 食鳥検査羽数の推移	52
2. 処理場別検査羽数の推移	52

第6章 その他の事業

1. と畜場衛生管理責任者等資格習得状況	53
2. 衛生講習会等実施状況	53
3. 職員の研修	53
4. 食品衛生法に基づく検査	54-56

平成 23 年度調査研究発表抄録

1. 管内と畜場搬入牛から分離された腸管出血性大腸菌	57-60
2. 豚の頭部検査における抗酸菌症の菌分布について(第 3 報)	61-65
3. 食鳥検査基準（ブロイラー）の平準化に向けた取り組みについて	66-69
4. 県西食肉衛生検査所における牛肉の全頭検査の概要と検査実績について	70-74
5. PCR 法による豚サルモネラ症の迅速診断法の検討	75-78

第1章 総説

1. 検査所の沿革

食肉衛生検査所は昭和45年4月1日茨城県行政組織条例(昭和38年茨城県条例第45号)の一部改正により設置されたものです。

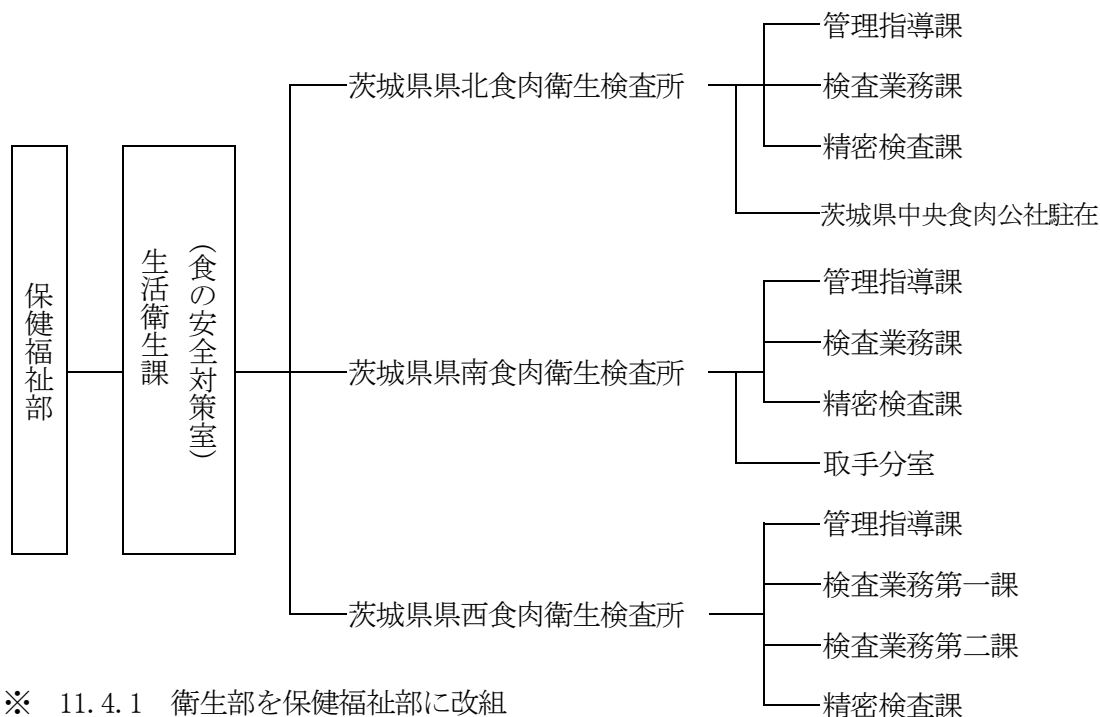
当時、国民の食生活水準の向上により食肉需要が急増するとともに本県における家畜の生産及びとさつ頭数も飛躍的に増加しました。

このような情勢に対応するために、従来、保健所で分掌していたと畜検査業務を分離し、食肉衛生検査所(県北、県南、県西)が、と畜場法の規定に基づく検査及びと畜衛生の業務を行うことになり、食肉衛生行政の充実強化が図られました。

さらに、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、平成4年4月1日からは、食鳥検査及び食鳥処理衛生の業務(認定小規模食鳥処理業に係るものを除く。)も食肉衛生検査所が併せて分掌することになりました。

2. 検査所の機構

(1) 機 構



- ※ 11.4.1 衛生部を保健福祉部に改組
- ※ 11.4.1 環境衛生課を生活衛生課に改組
- ※ 15.4.1 生活衛生課内に食の安全対策室を設置

(2) 設 置 (名称, 位置, 管轄区域)

茨城県行政組織条例(昭和38年茨城県条例第45号)

(食肉衛生検査所)

第10条 法第156条第1項の規定により、食肉検査及び食肉衛生の事務を分掌させるため、食肉衛生検査所をおく。

2 食肉衛生検査所の名称，位置及び管轄区域は，次のとおりとする。

名 称	位 置	管 轄 区 域
茨城県北食肉衛生検査所	水戸市	水戸市，日立市，常陸太田市，高萩市，北茨城市，笠間市，ひたちなか市，鹿嶋市，潮来市，常陸大宮市，那珂市，神栖市，行方市，鉾田市，小美玉市，東茨城郡，那珂郡，久慈郡
茨城県南食肉衛生検査所	土浦市	土浦市，石岡市，龍ヶ崎市，取手市，牛久市，つくば市，守谷市，稲敷市，かすみがうら市，つくばみらい市，稲敷郡，北相馬郡
茨城県西食肉衛生検査所	筑西市	古河市，結城市，下妻市，常総市，筑西市，坂東市，桜川市，結城郡，猿島郡

茨城県行政組織規則（昭和42年茨城県規則第46号）

別表第2 本庁の課（室を含む。）の分掌事務（第8条）

生活衛生課

8 化製場等に関する事。

食の安全対策室

4 と畜場及び食鳥処理場に関する事。

5 食肉衛生検査所に関する事。

別表第5 出先機関の課，部等及び室，科等（第89条第4項）

食肉衛生検査所	管理指導課，検査業務課（県西食肉衛生検査所を除く。），検査業務第一課（県西食肉衛生検査所に限る。），検査業務第二課（県西食肉衛生検査所に限る。），精密検査課
---------	--

別表第6 出先機関の支所等（第89条第6項）

出 先 機 関	支 所 等		
	名 称	位 置	担当区域等
食肉衛生検査所	茨城県南食肉衛生検査所取手分室	取手市長兵衛新田	—

別表第7 出先機関の分掌事務（第90条第1項）

食肉衛生検査所

管理指導課

1 公印の管守に関する事。

2 職員の身分及び服務に関する事。

3 所員の研修，能率及び福利厚生に関する事。

4 文書の收受，発送及び保管に関する事。

5 会計に関する事。

- 6 物品等の出納及び保管に関すること。
- 7 庁舎の維持管理及び取締りに関すること。
- 8 県有財産の管理に関すること。
- 9 食品衛生に関すること（と畜場内及び食鳥処理場（認定小規模食鳥処理場を除く。）内に係るもの
に限り、検査業務課又は検査業務第一課及び検査業務第二課の所管に係るものを除く。）。
- 10 他課等の所管に属しないこと。

検査業務課（県西食肉衛生検査所を除く。）

- 1 獣畜のとさつ及び解体の検査に関すること。
- 2 と畜場の衛生保持の指導監督に関すること。
- 3 食鳥のとさつ及び解体の検査に関すること。
- 4 食鳥処理場（認定小規模食鳥処理場を除く。）の衛生保持の指導監督に関すること。

検査業務第一課（県西食肉衛生検査所に限る。）

検査業務課に掲げる事務のうち1，2及び3の事務（1及び3の事務については、検査業務第二課の
所管に係るものを除く。）

検査業務第二課（県西食肉衛生検査所に限る。）

検査業務課に掲げる業務のうち1，3及び4の事務（1及び3の事務については所長が指定したもの
に限る。）

精密検査課

- 1 微生物学的検査に関すること。
- 2 病理・寄生虫学的検査に関すること。
- 3 理化学的検査に関すること。

3. 職員の配置状況（平成24. 4. 1現在）

（1） 県北食肉衛生検査所

課 別 \ 区 別	総員	内 訳			そ の 他 (県 職 員 以 外)		備 考
		事務吏員	技術吏員	非常勤嘱託	補 助 員	助 手	
所 長	1		1				
管理指導課	3	2	1				
検査業務課	4		4				
精密検査課	5		5				
茨城県中央食肉 公社駐在	13		3(1)	10*			*うち4名は放射性物質測定検査専任
計	26	2	14	10	8	10	

※（ ）内は再任用職員数で内数。

（2） 県南食肉衛生検査所

課 別 \ 区 別	総員	内 訳			そ の 他 (県 職 員 以 外)		備 考
		事務吏員	技術吏員	非常勤嘱託	補 助 員	助 手	
所 長	1		1				
管理指導課	3	2	1				
検査業務課	9		5(1)	4			
精密検査課	4		4				
取手分室	2		2				
計	19	2	13	4	14	14	

※（ ）内は再任用職員数で内数。

(3) 県西食肉衛生検査所

課 別 \ 区 別	総員	内 訳			そ の 他 (県 職 員 以 外)		備 考
		事務吏員	技術吏員	非常勤嘱託	補 助 員	助 手	
所 長	1		1				
管理指導課	3	2	1				
検査業務第一課	21		8*	13**			*うち1名は育休職員 **うち4名は放射性物質測定検査専任
検査業務第二課	9		7*(1)	2			*うち1名は育休職員
精密検査課	7		7				
計	41	2	24	15	6	16	

※ () 内は再任用職員数で内数。

4. 検査所の事業予算 (平成23年度決算額)

(単位：円)

区分	検査所 科目	県北	県南	県西
		収入	55,600	25,608
	証明手数料	114,868,130	188,764,580	244,151,435
	検査手数料	110,449	-	42,121
	その他の収入	115,034,179	188,790,188	244,230,756
支出	計	42,755,719	29,525,817	68,381,152
	乳肉衛生費	16,932,521	13,572,000	26,121,520
	報酬	3,396,472	2,012,732	4,805,321
	共済費	2,248,000	1,318,500	5,439,000
	報償費	2,653,984	1,525,822	5,694,831
	旅費	12,594,938	6,801,324	19,841,816
	需用費	1,944,315	951,231	3,515,674
	役務費	710,619	547,989	1,329,699
	委託料	595,540	339,541	592,759
	使用料及び賃借料	-	1,365,000	-
	工事請負費	1,523,130	997,878	736,732
	備品購入費	131,000	71,000	258,200
	負担金、補助及び交付金	10,000	-	-
	償還金、利子及び割引料	15,200	22,800	45,600
	公課費	532,854	-	1,244,147
	一般管理費	532,854	-	166,528
	共済費	-	-	1,077,619
	賃金	814,170	425,061	2,283,750
	食品衛生費	-	425,061	-
	手数料	373,170	-	-
	需用費	441,000	-	2,283,750
	役務費	-	399,000	682,500
	庁舎等維持管理費	-	399,000	682,500
	需用費	-	-	438,900
	庁舎等施設整備費	-	-	438,900
	工事請負費	29,900	-	-
	環境衛生指導費	29,900	-	-
	旅費	-	-	-
	計	44,132,643	30,349,878	73,030,449

5. 検査手数料 (平成24.4.1現在)

(1) と畜検査手数料 (1頭当り)

(単位：円)

畜種	牛	馬	とく※	豚	めん羊	山羊
金額	700	700	310	310	200	200

※ とく：生後1年未満の牛

(2) 食鳥検査手数料

1羽当り 5円

6.検査所及びと畜場・食鳥処理場配置図(平成24.4.1現在)

- △ と 畜 場
- 食 鳥 処 理 場

県北食肉衛生検査所

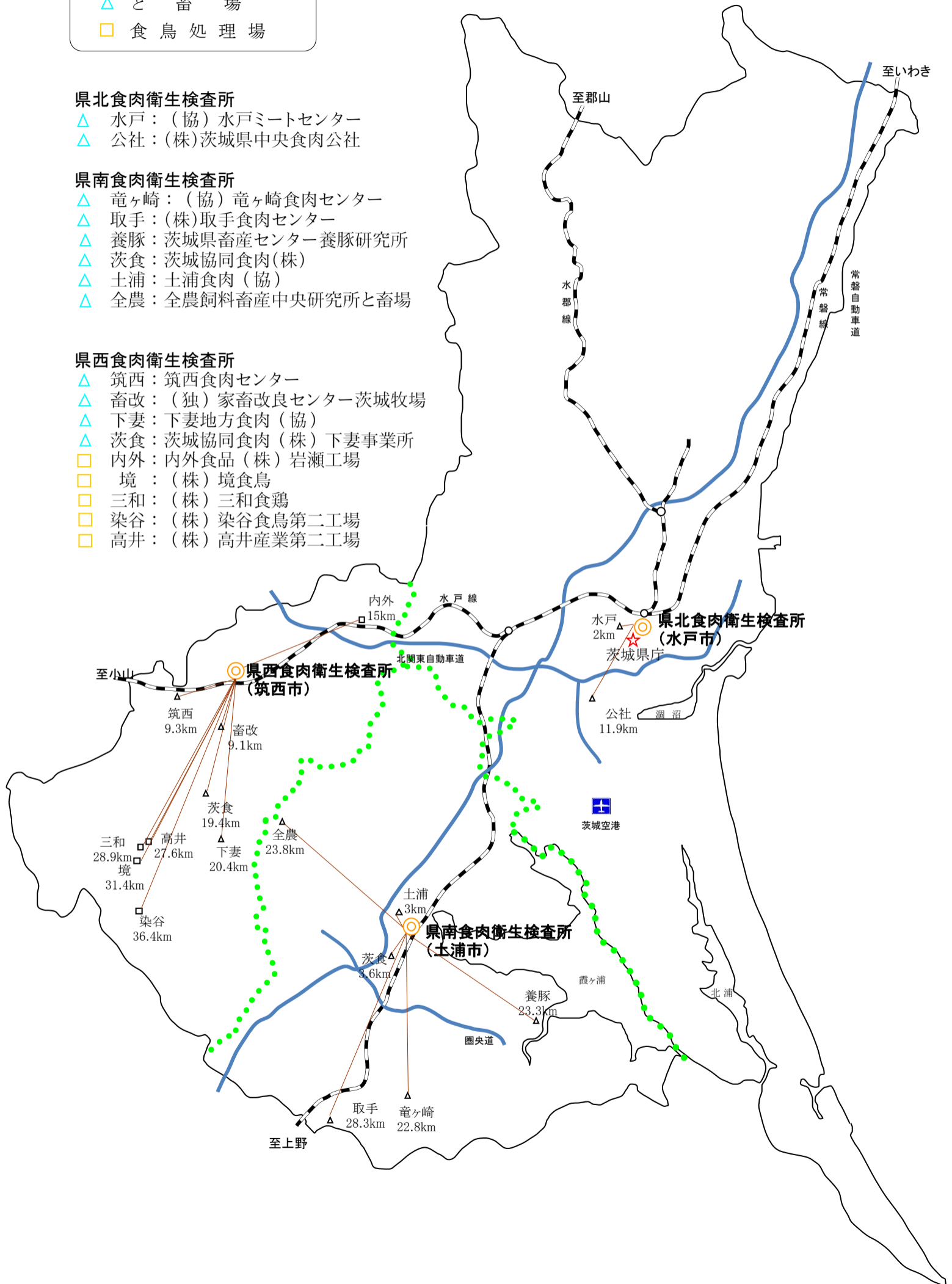
- △ 水戸：(協)水戸ミートセンター
- △ 公社：(株)茨城県中央食肉公社

県南食肉衛生検査所

- △ 竜ヶ崎：(協)竜ヶ崎食肉センター
- △ 取手：(株)取手食肉センター
- △ 養豚：茨城県畜産センター養豚研究所
- △ 茨食：茨城協同食肉(株)
- △ 土浦：土浦食肉(協)
- △ 全農：全農飼料畜産中央研究所と畜場

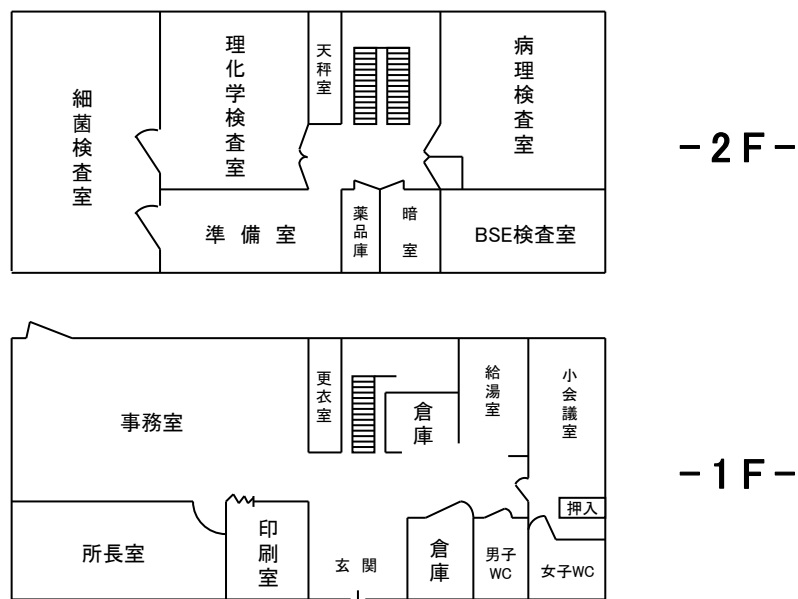
県西食肉衛生検査所

- △ 筑西：筑西食肉センター
- △ 畜改：(独)家畜改良センター茨城牧場
- △ 下妻：下妻地方食肉(協)
- △ 茨食：茨城協同食肉(株)下妻事業所
- 内外：内外食品(株)岩瀬工場
- 境：(株)境食鳥
- 三和：(株)三和食鶏
- 染谷：(株)染谷食鳥第二工場
- 高井：(株)高井産業第二工場



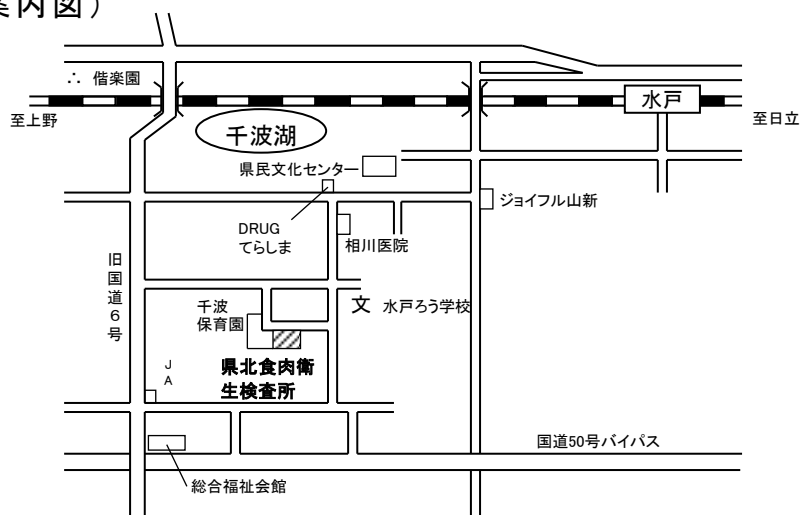
7. 検査所の建物等平面図及び案内図

(1) 県北食肉衛生検査所

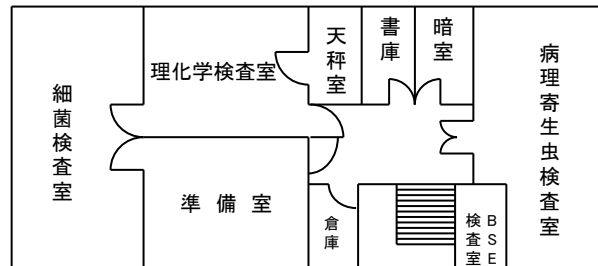


所在地	水戸市千波町2831-12	敷地	m ²	994.00
電話番号	029(241)4527	建物 (本館)	構造	鉄筋コンクリート2階建
			建築面積	m ² 157.32
FAX番号	029(244)5570	付属建物 車庫等	床延面積	m ² 312.55
			竣工年月日	昭和 46. 3. 31
メールアドレス	hokusyokuei@pref. ibaraki. lg. jp			
県北食肉衛生検査所 茨城県中央食肉公社駐在 (昭和59年4月1日設置)				
所在地	東茨城郡茨城町下土師1975			
TEL・FAX	029(291)0229			

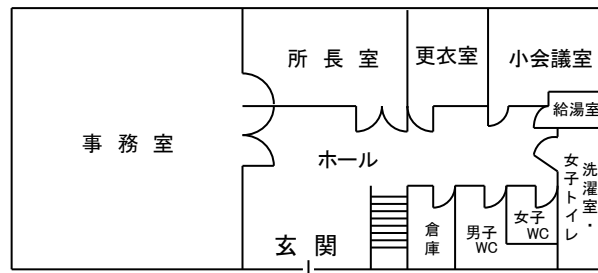
(案内図)



(2) 県南食肉衛生検査所



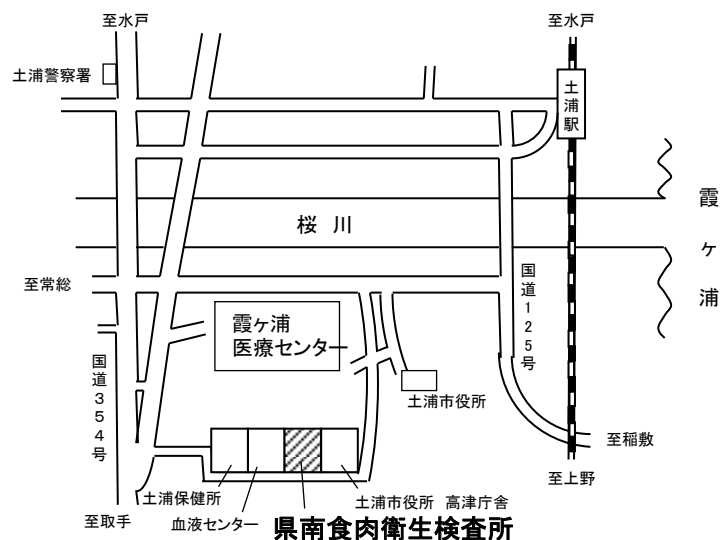
- 2 F -



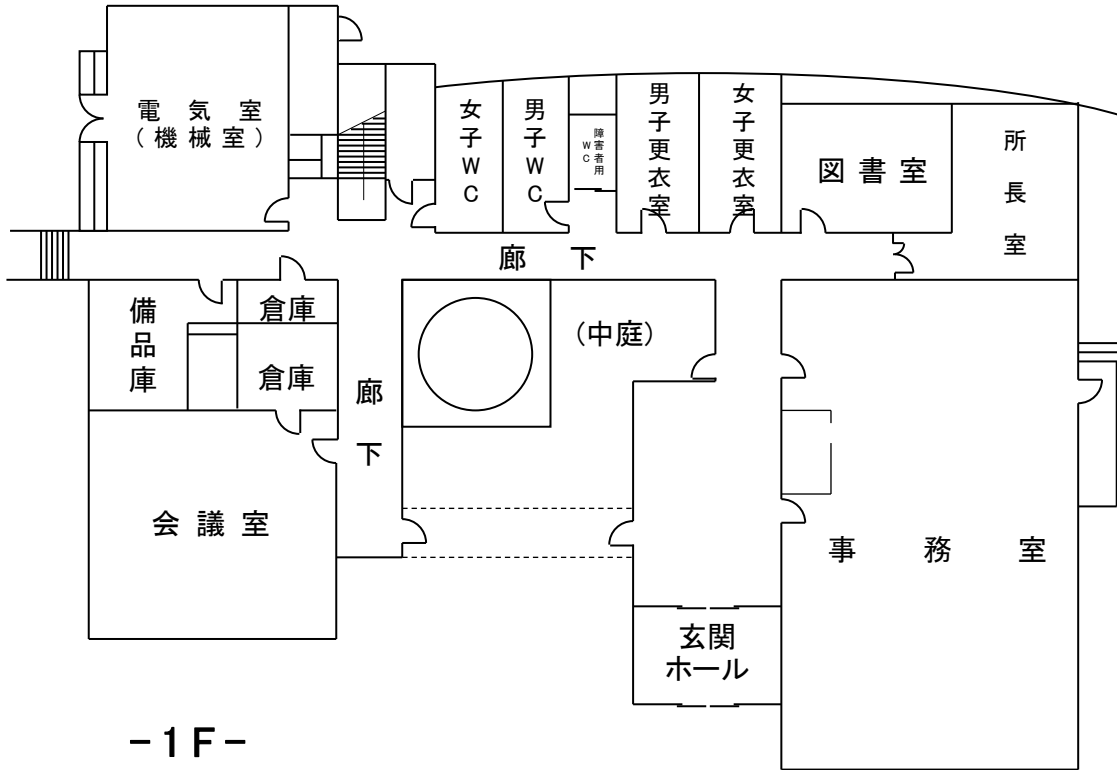
- 1 F -

所在地	土浦市下高津2-7-38	敷地	m ²	982.00
電話番号	029(822)0740	建物 (本館)	構造	鉄筋コンクリート2階建
			建築面積	m ² 184.23
			床延面積	m ² 368.09
FAX番号	029(824)7195	附属建物	車庫等	m ² 41.58
メールアドレス	nansyokuei@pref. ibaraki. lg. jp			
県南食肉衛生検査所 取手分室 (昭和53年6月1日設置)				
所在地	取手市長兵衛新田238-8			
TEL、FAX	0297(74)7200			
メールアドレス	nansyokuei2@pref. ibaraki. lg. jp			

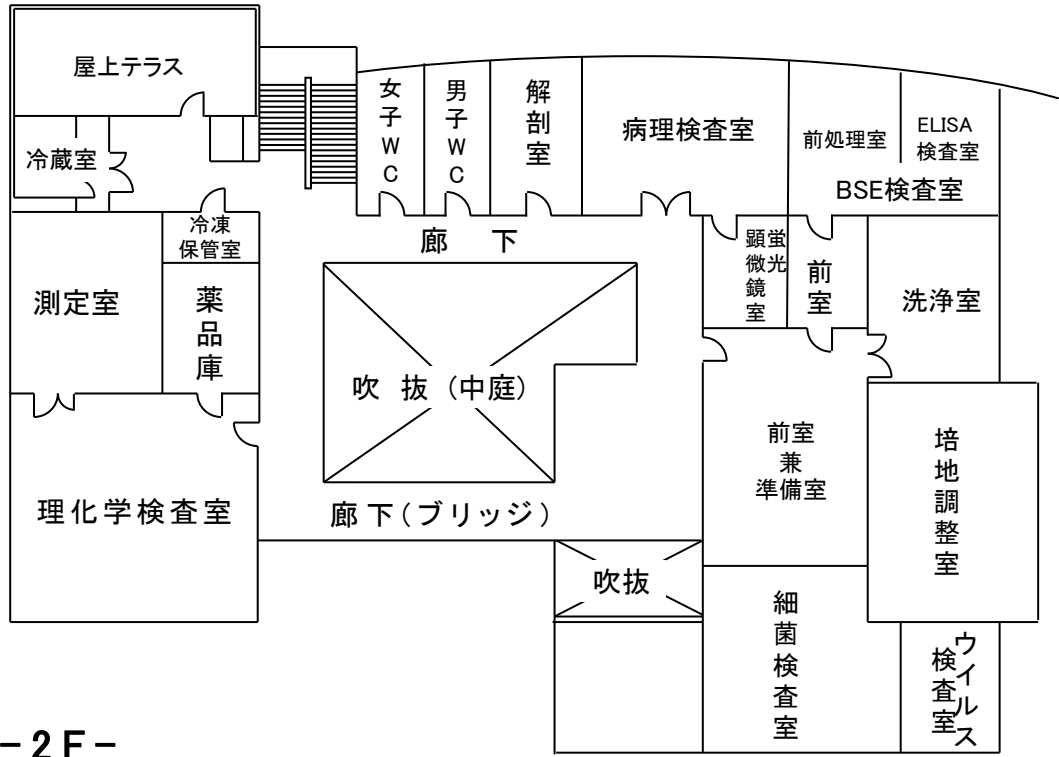
(案内図)



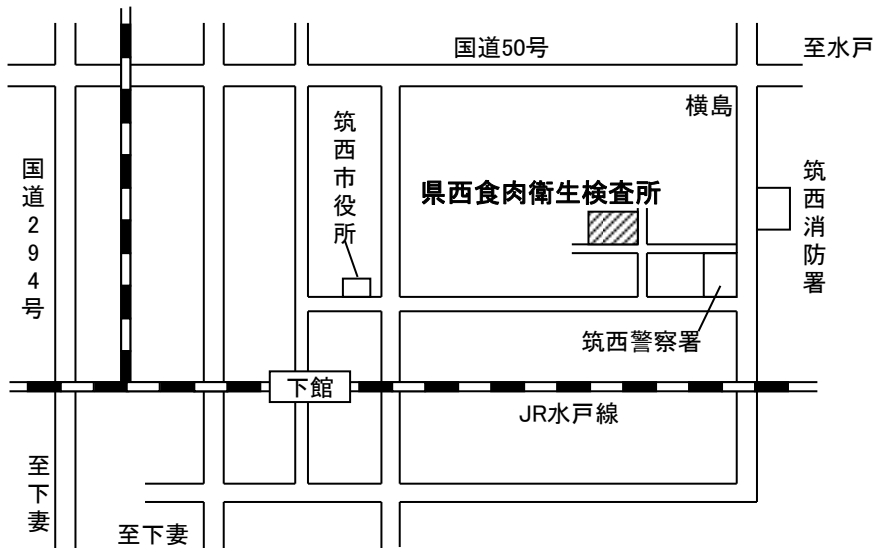
(3) 県西食肉衛生検査所



所在地	筑西市市野辺584	敷地	m ²	2,337.00
電話番号	0296(22)7766	建物 (本館)	構造	鉄筋コンクリート2階建
			建築面積	m ² 599.37
FAX番号	0296(22)7786	付属建物	車庫等	m ² 99.45
			竣工年月日	平成9.10.21
メールアドレス	seisyokuei@pref. ibaraki. lg. jp			



(案内図)



8. 施設の概要 (平成24. 4. 1)
 (1) と畜場の概要

管轄検査所		県北食肉衛生検査所	
区分	と畜場番号	1	34
名称		(協) 水戸ミートセンター	(株) 茨城県中央食肉公社
経営主体		協同組合	株式会社
所在地		〒310-0913 水戸市見川町1822-1	〒311-3155 東茨城郡茨城町下土師1975
電話番号		029(241)1812	029(292)6811
FAX番号		029(241)1813	029(292)6895
許可年月日		昭和47年1月18日	昭和56年8月17日
規	敷地面積	11,976㎡	113,562㎡
	建物面積(延)	2,334.53㎡	10,864.46㎡
模	処理能力	大動物	100頭/日
		小動物	740頭/日
汚水処理施設	処理能力	750 t / 日	2,000 t / 日
	処理方法	活性汚泥法	活性汚泥法
	放流先	公共下水道	涸沼川

管轄検査所		県 南 食 肉 衛 生 検 査 所					所
区 分	と畜場番号	13	15	16	17	18	35
名 称	竜ヶ崎食肉センター	取手食肉センター	茨城県畜産センター 養豚研究所	茨城協同食肉(株)	土浦食肉(協)	全農飼料畜産 中央研究所と畜場	
経 営 主 体	協同組合	株式会社	茨城県	株式会社	協同組合	協同組合	
所 在 地	〒301-0004 龍ヶ崎市馴馬町字亀の下 余郷341-1	〒302-0002 取手市長兵衛新田 238-8	〒300-0508 稲敷市佐倉3240	〒300-0841 土浦市中626	〒300-0048 土浦市田中2丁目16-1	〒300-4204 つくば市作谷 1708-2	
電 話 番 号	0297(62)7334	0297(73)2901	029(892)2903	029(841)0879	029(821)1484	029(869)0171	
F A X 番 号	0297(62)7334	0297(74)2983	029(892)3384	029(841)0889	029(823)8313	029(869)0031	
許 可 年 月 日	昭和47年12月25日	昭和42年7月1日	平成24年3月23日	昭和39年8月11日	昭和42年4月24日	平成13年12月21日	
規 模	敷 地 面 積	10,239㎡	16,314㎡	93.059㎡	15,939㎡	6,405㎡	356,707㎡
	建 物 面 積 (延)	1,329㎡	1,933㎡	204.6㎡	2,904㎡	1,149㎡	431.5㎡
模 式	処 理 能 力	大 動 物					
		小 動 物	800頭/日	1,200頭/日	10頭/日	1,200頭/日	610頭/日
汚 水 処 理 施 設	処 理 能 力	700 t / 日	1,800 t / 日	20 t / 日	1,300 t / 日	720 t / 日	100 t / 日
	処 理 方 法	活性汚泥法 (脱窒素併用)	活性汚泥法	生物膜法	活性汚泥法 (脱窒素併用)	活性汚泥法	活性汚泥法
	放 流 先	江川・公共下水 (最大700t/日) 併用	利根川	—※1	花室川※2	新川※3・公共下水 (最大300t/日) 併用	小貝川

※1 蒸発散槽(敷地内) ※2 霞ヶ浦流入河川 ※3 霞ヶ浦流入河川

管轄検査所		県 西 食 肉 衛 生 検 査 所				
区 分	と畜場番号	25	28	29	33	
名 称		筑西食肉センター	(独) 家畜改良センター 茨城牧場	下妻地方食肉 (協)	茨城協同食肉 (株) 下妻事業所	
経 営 主 体		株式会社	独立行政法人	協同組合	株式会社	
所 在 地		〒308-0855 筑西市下川島651	〒308-0112 筑西市藤ヶ谷2737	〒304-0052 下妻市二本紀1142	〒304-0056 下妻市長塚897-1	
電 話 番 号		0296(32)4141	0296(37)6511	0296(44)2930	0296(44)2143	
F A X 番 号		0296(33)1380	0296(20)3020	0296(44)2074	0296(44)6298	
許 可 年 月 日		平成19年10月1日	平成13年3月30日	昭和48年10月26日	昭和44年2月5日	
規 模	敷 地 面 積	28,737㎡	277,056㎡	11,699.19㎡	20,532㎡	
	建 物 面 積 (延)	6,762㎡	317.02㎡	2,452㎡	5,998.77㎡	
	処 理 能 力	大 動 物	60頭/日		20頭/日	
		小 動 物	1,300頭/日	40頭/日	700頭/日	810頭/日
汚 水 処 理 施 設	処 理 能 力	2,000 t / 日	60 t / 日	800 t / 日	1,054 t / 日	
	処 理 方 法	活性汚泥法	活性汚泥法	活性汚泥法	活性汚泥法	
	放 流 先	鬼怒川	小貝川	鬼怒川	鬼怒川	

(2) 食鳥処理場の概要

管轄検査所 区分		西 食 肉 衛 生 検 査 所				
名 称	内外食品(株) 岩瀬工場	(株) 境食鳥	(株) 三和食鶏	(株) 染谷食鳥 第二工場	(株) 高井産業 第二工場	
経 営 主 体	株式会社	株式会社	株式会社	株式会社	株式会社	
所 在 地	〒309-1455 桜川市水戸210	〒306-0414 猿島郡境町内門651	〒306-0103 古河市長左衛門新田889	〒306-0416 猿島郡境町伏木2220-4	〒306-3561 結城郡八千代町大字平塚 4534-3	
電 話 番 号	0296(75)4151	0280(87)0038	0280(78)1129	0280(86)5258	0296(48)2264	
F A X 番 号	0296(75)4168	0280(86)7038	0280(78)2304	0280(86)7158	0296(48)2841	
許 可 年 月 日	平成4年3月16日	平成4年3月23日	平成4年3月23日	平成4年3月27日	平成5年3月1日	
規 模	敷 地 面 積	3,200㎡	6,600㎡	6,500㎡	1,793㎡	6,864㎡
	建 物 面 積 (延)	2,127㎡	2,200㎡	2,200㎡	621.95㎡	1,980㎡
汚 水 処 理 施 設	処 理 能 力	400 t / 日	580 t / 日	600 t / 日	200 t / 日	600 t / 日
	処 理 方 法	活性汚泥法・脱窒素 (3次処理)	活性汚泥法	活性汚泥法	活性汚泥法	活性汚泥法
	放 流 先	※桜川	利根川	西仁連川	利根川	飯沼川

※霞ヶ浦流入河川

9 と畜場の使用料、解体料一覧

(平成24. 4. 1現在)

管 轄 検査所	と畜場 番 号	と 畜 場 名	牛	馬	とく*	豚	めん羊	山羊
県 北	1	(協) 水戸ミートセンター				1,130 470		
	34	(株) 茨城県中央食肉公社	3,500 3,000	3,500 3,000	1,500 100kg以上 2,500 100kg未満 2,000	1,000 700 (2,700)	1,300 600	1,300 600
県 南	13	竜ヶ崎食肉センター				1,500 (2,400) 300		
	15	取手食肉センター				1,200 600 (1,100)		
	17	茨城協同食肉 (株)				1,080 680 (1,780)		
	18	土浦食肉 (協)				1,350 (2,300) 500		
県 西	25	筑西食肉センター	4,711 2,390	3,136 2,390	2,686 473	1,111 525 (1,050)		
	29	下妻地方食肉(協)	5,520 2,250	5,520 2,250	1,260 350	1,260 350		
	33	茨城協同食肉 (株) 下妻事業所				1,080 680 (1,780)		

上段：使用料 () 大貫

下段：解体料 () 大貫

単位：円

*とく：生後1年未満の牛

第2章 と畜検査事業

1. と畜検査事業

(1) 検査頭数

平成23年度の茨城県内の検査頭数は、1,402,621頭(県北:353,405頭,県南:608,993頭,県西:440,223頭)で、前年度(1,455,535頭)より52,914頭(3.6%)減少した。

牛は27,361頭(前年度27,837頭)で、476頭(1.7%)減少した。とくは1,136頭(前年度1,360頭)で224頭(16.4%)減少した。豚は1,374,116頭(前年度1,426,335頭)で、52,219頭(3.7%)減少した。また、馬8頭(前年度3頭)の検査を実施した。

(2) 検査結果に基づく処置状況

全部廃棄は1,727頭(牛107頭,とく6頭,豚1,613頭)で前年度より141頭減少した。

このうち主な疾病は牛においては敗血症31頭,腫瘍56頭,豚においては敗血症1,136頭,膿毒症288頭,豚丹毒108頭であった。

一部廃棄は実頭数860,460頭で、各畜種のとさつ頭数に対する比は牛43.2%,豚61.7%であった。

(3) 精密検査(BSEは除く)

精密検査を実施した頭数は458頭で、検査の結果、全部廃棄240頭(牛32頭,とく3頭,豚205頭)、一部廃棄218頭の処分を行った。

全部廃棄の原因で主なものは、牛では尿毒症(8頭),敗血症(14頭),豚では敗血症(82頭),豚丹毒(108頭),であった。

(4) BSEスクリーニング検査

平成13年9月に本国において1頭目のBSE感染牛が確認され、10月18日から牛全頭のBSEスクリーニング検査を開始した。23年度の実施頭数は28,497頭(県北14,580頭,県西13,917頭)で、全て陰性と判定された。

(5) 牛の放射性物質検査

23年度の実施頭数は12,750頭(県北7,571頭,県西5,179頭)で、すべて牛肉の暫定規制値(放射性セシウム500Bq/kg)を下回った。

(6) と畜検査補助事業の委託

本県は全国有数の養豚県で、検査員の人数に対してと畜場及びと畜検査頭数が非常に多いため、検査の迅速化及び適正化を図るため、平成23年度も引き続きと畜検査補助業務を(社)茨城県獣医師会に委託した。

2. 病畜・切迫とさつ等の緊急と畜検査体制

検査の受付

病畜・切迫とさつ等の緊急検査申請の受付を下記と畜場において、平日の午後3時までに行っている。

記

(株)茨城県中央食肉公社(茨城町 TEL:029-292-6811)
茨城協同食肉(株)(土浦市 TEL:029-841-0879)
筑西食肉センター(筑西市 TEL:0296-32-4141)

○切迫とさつについては平成9年度以降実施なし。

○時間外と畜検査については平成10年度以降実施なし。

3. 平成23年度と畜検査頭数

茨城県

(単位：頭)

畜種 月	牛			とく	馬	豚	めん羊	山羊	計
	肉用	乳用	計						
4	1,210	1,345	2,555	86		115,148			117,789
5	1,129	1,349	2,478	92	2	109,749			112,321
6	925	1,368	2,293	82		105,958			108,333
7	865	1,031	1,896	82		94,526			96,504
8	927	759	1,686	84		106,836			108,606
9	1,030	1,006	2,036	72	1	113,913			116,022
10	1,090	1,208	2,298	90		122,394			124,782
11	1,437	1,372	2,809	108	1	130,068			132,986
12	1,388	1,106	2,494	123	1	128,910			131,528
1	983	1,225	2,208	98		117,159			119,465
2	1,014	1,279	2,293	90	1	112,397			114,781
3	885	1,430	2,315	129	2	117,058			119,504
計	12,883	14,478	27,361	1,136	8	1,374,116	0	0	1,402,621

(1) 県北食肉衛生検査所

(単位：頭)

畜種 月	牛			とく	馬	豚	めん羊	山羊	計
	肉用	乳用	計						
4	906	296	1,202	76		26,901			28,179
5	880	281	1,161	63	2	25,359			26,585
6	691	382	1,073	70		24,508			25,651
7	618	291	909	71		21,235			22,215
8	791	163	954	83		26,551			27,588
9	796	206	1,002	66		28,703			29,771
10	960	263	1,223	84		31,520			32,827
11	1,172	320	1,492	85		32,521			34,098
12	1,140	228	1,368	98	1	32,362			33,829
1	823	319	1,142	73		30,278			31,493
2	834	274	1,108	80	1	29,227			30,416
3	683	300	983	114	1	29,655			30,753
計	10,294	3,323	13,617	963	5	338,820	0	0	353,405

(2) 県南食肉衛生検査所

(単位：頭)

畜種 月	牛			とく	馬	豚	めん羊	山羊	計
	肉用	乳用	計						
4						52,034			52,034
5						52,140			52,140
6						49,134			49,134
7						44,066			44,066
8						48,015			48,015
9						49,943			49,943
10						53,528			53,528
11						57,102			57,102
12						55,986			55,986
1						50,353			50,353
2						47,172			47,172
3						49,520			49,520
計	0	0	0	0	0	608,993	0	0	608,993

(3) 県西食肉衛生検査所

(単位：頭)

畜種 月	牛			とく	馬	豚	めん羊	山羊	計
	肉用	乳用	計						
4	304	1,049	1,353	10		36,213			37,576
5	249	1,068	1,317	29		32,250			33,596
6	234	986	1,220	12		32,316			33,548
7	247	740	987	11		29,225			30,223
8	136	596	732	1		32,270			33,003
9	234	800	1,034	6	1	35,267			36,308
10	130	945	1,075	6		37,346			38,427
11	265	1,052	1,317	23	1	40,445			41,786
12	248	878	1,126	25		40,562			41,713
1	160	906	1,066	25		36,528			37,619
2	180	1,005	1,185	10		35,998			37,193
3	202	1,130	1,332	15	1	37,883			39,231
計	2,589	11,155	13,744	173	3	426,303	0	0	440,223

3-1 と畜場別・月別と畜検査頭数

(1) 県北食肉衛生検査所

(単位：頭)

と畜場名	畜種			とく	馬	豚	めん羊	山 羊	合 計
	肉 用	乳 用	計						
水戸ミートセンター						40,346			40,346
中央食肉公社	10,294	3,323	13,617	963	5	298,474			313,059
計	10,294	3,323	13,617	963	5	338,820	0	0	353,405

月 別

(単位：頭)

と畜場名	月													合計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
水戸ミートセンター	3,751	3,786	3,703	3,095	3,349	2,934	3,357	3,397	3,606	3,248	3,021	3,099	40,346	
中央食肉公社	24,428	22,799	21,948	19,120	24,239	26,837	29,470	30,701	30,223	28,245	27,395	27,654	313,059	
計	28,179	26,585	25,651	22,215	27,588	29,771	32,827	34,098	33,829	31,493	30,416	30,753	353,405	

(2) 県南食肉衛生検査所

(単位：頭)

と畜場名	畜種	牛			とく	馬	豚	めん羊	山 羊	合 計
		肉 用	乳 用	計						
竜ヶ崎	養豚※						132,841			132,841
取手							212,280			212,280
茨食							178,382			178,382
土浦							85,109			85,109
全農							306			306
養豚※							75			75
計		0	0	0	0	0	608,993	0	0	608,993

月 別

(単位：頭)

と畜場名	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
		竜ヶ崎	養豚※	11,019	11,627	11,061	10,047	11,721	10,890	10,870	11,863	11,490	11,065	10,639
取手		18,430	18,488	17,575	15,907	16,785	16,947	17,878	19,199	19,943	17,726	16,307	17,095	212,280
茨食		15,115	14,470	13,626	12,216	12,995	14,881	16,474	17,698	17,015	14,737	13,699	15,456	178,382
土浦		7,443	7,537	6,850	5,868	6,450	7,180	8,262	8,315	7,511	6,802	6,489	6,402	85,109
全農		19	18	22	28	55	26	41	27	19	16	22	13	306
養豚※		8				9	19	3		8	7	16	5	75
計		52,034	52,140	49,134	44,066	48,015	49,943	53,528	57,102	55,986	50,353	47,172	49,520	608,993

※ 養豚研究所は平成24年3月に簡易と畜場を設置。

(3) 県西食肉衛生検査所

(単位：頭)

と畜場名	畜種			とく	馬	豚	めん羊	山 羊	合 計
	肉 用	乳 用	計						
筑西食肉センター	940	11,129	12,069	173	3	154,544			166,789
下妻地方食肉(協)	1,649	26	1,675			135,408			137,083
茨城協同食肉(株) 下妻事業所						136,285			136,285
家畜改良センター						66			66
計	2,589	11,155	13,744	173	3	426,303	0	0	440,223

月 別

(単位：頭)

と畜場名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
筑西食肉センター	14,525	13,577	13,172	11,472	11,750	12,816	13,764	15,921	16,803	14,424	14,064	14,501	166,789
下妻地方食肉(協)	11,470	10,063	10,753	9,853	10,649	11,775	11,957	12,580	12,437	11,475	11,699	12,372	137,083
茨城協同食肉(株) 下妻事業所	11,570	9,956	9,623	8,898	10,604	11,691	12,698	13,277	12,473	11,720	11,430	12,345	136,285
家畜改良センター	11					26	8	8				13	66
計	37,576	33,596	33,548	30,223	33,003	36,308	38,427	41,786	41,713	37,619	37,193	39,231	440,223

4-1 病畜の疾病別分類

茨城県

(単位：頭)

判定病名	畜種	肉用牛	乳用牛	とく	馬	豚	めん羊・山羊	計	
全部 廃棄	豚丹毒								
	トキソプラズマ病								
	膿毒症					44		44	
	敗血症	3	2			177		182	
	尿管毒症								
	高度の黄疸					1		1	
	高度の水肿					1		1	
	腫瘍	2	1					3	
	高度の変性	3				3		6	
	白血病								
その他									
小計		8	3			226		237	
一部 廃棄	呼吸器系	心嚢・外膜炎							
		胸膜炎					1		1
		肺炎	3				19		22
	消化器系	胃腸炎	2				10		12
		食滞							
		第四胃変位							
		鼓脹症							
		肝炎	2				8		10
		肝膿瘍	1						1
		脂肪肝							
		肝硬変							
		富脈斑							
		腹膜炎	1				3		4
		直腸脱							
	寄生肝								
	肝蛭症								
	その他					3		3	
	泌尿生殖器系	腎炎	1						1
		膀胱炎					1		1
		尿石症							
		子宮内膜炎							
		膣・子宮脱					3		3
		乳房炎							
	運動器系	難産					1		1
		その他					1		1
		関節炎	4	1	1		30		36
		骨折	7	2	1		13		23
		脱臼	8	3			24		35
		筋炎					1		1
		筋変性					4		4
		蹄炎							
		膿瘍	1				20		21
その他		3				2		5	
その他	起立不能症	30	2	1	1	138		172	
	産後起立不能症	1				3		4	
	脂肪壊死症								
	放線菌症								
	軽度の黄疸								
	奇形								
	抗酸菌症								
その他	1		1		7		9		
小計	65	8	4	1	292		370		
合計	73	11	4	1	518		607		

※上記数字は、4. 獣畜の疾病別とさつ禁止廃棄頭数 (1) 県北食肉衛生検査所の件数の一部再計上です。

4-2 と畜場において発見された主な人獣共通感染症

茨城県

(単位：頭)

疾病名 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
豚丹毒	10	10	10	3	1	10	7	17	10	7	5	3	93
抗酸菌症	3,384	2,101	1,625	1,340	1,443	1,583	1,677	1,939	2,124	2,421	1,941	1,873	23,451
計	3,394	2,111	1,635	1,343	1,444	1,593	1,684	1,956	2,134	2,428	1,946	1,876	23,544

(1) 県北食肉衛生検査所

ア. 豚丹毒の発見状況

(単位：頭)

と畜場名 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
水戸ミートセンター	1	1	4	2						2	2	1	13
中央食肉公社	2	5	5	1	1	3	1	1	1				20
計	3	6	9	3	1	3	1	1	1	2	2	1	33

イ. 抗酸菌症の発見状況

(単位：頭)

と畜場名 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
水戸ミートセンター	51	61	45	53	63	51	42	45	65	52	55	79	662
中央食肉公社	709	477	282	252	336	424	509	706	574	443	583	684	5,979
計	760	538	327	305	399	475	551	751	639	495	638	763	6,641

(2) 県南食肉衛生検査所

ア. 豚丹毒の発見状況

(単位：頭)

月 と畜場名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
竜ヶ崎食肉センター												1	1
取手食肉センター	1										1	1	3
茨城協同食肉		2		1	1		2			1	1	1	9
土浦食肉			1								1		2
全農													
養豚研究所													
計	1	2	1	1	1		2			1	3	3	15

イ. 抗酸菌症の発見状況

(単位：頭)

月 と畜場名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
竜ヶ崎食肉センター	427	342	268	206	110	187	121	148	306	572	331	252	3,270
取手食肉センター	836	592	508	357	447	350	448	504	444	514	425	283	5,708
茨城協同食肉	358	144	103	81	93	120	75	65	113	110	156	212	1,630
土浦食肉	165	85	63	99	109	116	159	118	110	91	68	39	1,222
全農						1	1						2
養豚研究所													
計	1,786	1,163	942	743	759	774	804	835	973	1,287	980	786	11,832

(3) 県西食肉衛生検査所

ア. 豚丹毒の発見状況

(単位：頭)

月 と畜場名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
筑西食肉センター						1							1
下妻地方食肉(協)	7	4	1				3	9	3	1	3	2	33
茨城協同食肉(株) 下妻事業所						6	3	7	6	4			26
家畜改良センター													
計	7	4	1			7	6	16	9	5	3	2	60

イ. 抗酸菌症の発見状況

(単位：頭)

月 と畜場名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
筑西食肉センター	229	84	76	62	35	38	44	27	39	28	38	44	744
下妻地方食肉(協)	362	180	160	125	121	161	119	170	213	226	137	163	2,137
茨城協同食肉(株) 下妻事業所	247	136	120	105	129	135	159	156	260	385	148	117	2,097
家畜改良センター													
計	838	400	356	292	285	334	322	353	512	639	323	324	4,978

5. と畜場法に基づく検査

(1) 精密検査実施状況

茨城県

畜種	検査項目 保留疾病名		精密検査頭数 (頭)	延べ検査件数 (件)	精密検査項目								全部廃棄頭数 (頭)	一部廃棄頭数 (頭)	
					細菌検査 (件)	病理検査 (件)	理化学検査 (件)	血液検査 (件)	寄生虫検査 (件)	抗菌性物質検査					その他 (件)
										簡易法 (件)	系統別推定法 (件)	同定定量 (件)			
牛	敗血症	疣状心内膜炎	17	140	102					34	2	2		12	5
		その他	3	30	18		6			6				2	1
	黄疸	7	53			39			14					3	4
	尿毒症	15	117			87			30					8	7
	腫瘍	4	54		40				8			6		4	
	水腫														
	有害物質の残留	4	8						8						4
	その他	3	36		30				6					3	
小計	53	438	120	70	132			106	2	2	6		32	21	
とく	敗血症	4	32	24					8					3	1
	尿毒症														
	水腫														
	有害物質の残留														
	その他														
小計	4	32	24					8					3	1	
豚	敗血症	疣状心内膜炎	212	1,580	1,272					424	4	4		81	131
		その他	1	8	6					2				1	
	豚丹毒	心内膜炎型	58	472	348					116	4	4		58	
	毒	蕁麻疹型	16	80	48					32				12	11
	毒	関節炎型	88	530	352					176	2			38	43
	サルモネラ症	16	132	96					32	2	2			10	6
	尿毒症														
	腫瘍	3	36		30				6					3	
	黄疸	4	24			12			8	2	2			2	2
	水腫														
	トキソプラズマ病														
	有害物質の残留	3	6						6						3
	抗酸菌症														
その他															
小計	401	2,868	2,122	30	12			802	14	12			205	196	
その他の獣畜	敗血症														
	黄疸														
	有害物質の残留														
	その他														
小計															
合計			458	3,338	2,266	100	144		916	16	14	6	240	218	

1) 県北食肉衛生検査所

畜種	検査項目		精密検査頭数(頭)	延べ検査件数(件)	精密検査項目							全部廃棄頭数(頭)	一部廃棄頭数(頭)		
					細菌検査(件)	病理検査(件)	理化学検査(件)	血液検査(件)	寄生虫検査(件)	抗菌性物質検査					
	簡易法(件)	系統別推定法(件)								同定量(件)	その他(件)				
保留疾病名															
牛	敗血症	疣状心内膜炎	5	40	30						10			4	1
		その他	2	22	12			6			4			2	
	黄疸	6	48				36			12			2	4	
	尿毒症	14	112				84			28			7	7	
	腫瘍	3	42			30				6		6	3		
	水腫														
	有害物質の残留	4	8							8					4
	その他														
小計		34	272	42	30	126				68		6	18	16	
とく	敗血症	3	24	18						6			3		
	尿毒症														
	水腫														
	有害物質の残留														
	その他														
小計		3	24	18						6			3		
豚	敗血症	疣状心内膜炎	19	152	114						38			12	7
		その他													
	豚丹毒	心内膜炎型	6	48	36						12			6	
		蕁麻疹型	8	40	24						16			6	2
	サルモネラ症	関節炎型	43	260	172						86	2		21	22
			6	48	36						12			4	2
	尿毒症														
	腫瘍														
	黄疸														
	水腫														
	トキソプラズマ病														
	有害物質の残留	3	6							6					3
抗酸菌症															
その他															
小計		85	554	382						170	2		49	36	
その他の獣畜	敗血症														
	黄疸														
	有害物質の残留														
	その他														
小計															
合計			122	850	442	30	126			244	2	6	70	52	

2) 県南食肉衛生検査所

畜種	検査項目		精密検査頭数(頭)	延べ検査件数(件)	精密検査項目								全部廃棄頭数(頭)	一部廃棄頭数(頭)
					細菌検査(件)	病理検査(件)	理化学検査(件)	血液検査(件)	寄生虫検査(件)	抗菌性物質検査				
	簡易法(件)	系統別推定法(件)								同定定量(件)				
保留疾病名														
牛	敗血症	症状心内膜炎												
		その他												
	黄疸													
	尿毒症													
	腫瘍													
	水腫													
	有害物質の残留													
その他														
小計														
とく	敗血症													
	尿毒症													
	水腫													
	有害物質の残留													
	その他													
小計														
豚	敗血症	症状心内膜炎	62	496	372						124		18	44
		その他												
	豚丹毒	心内膜炎型	1	8	6						2		1	
		蕁麻疹型	3	15	9						6		2	1
	毒	関節炎型	33	198	132						66		12	21
	サルモネラ症													
	尿毒症													
	腫瘍		2	24		20					4		2	
	黄疸													
	水腫													
	トキソプラズマ病													
	有害物質の残留													
抗酸菌症														
その他														
小計		101	741	519	20					202		35	66	
その他の獣畜	敗血症													
	黄疸													
	有害物質の残留													
	その他													
小計														
合計			101	741	519	20				202		35	66	

3) 県西食肉衛生検査所

畜種	検査項目 保留疾病名		精密検査頭数(頭)	延べ検査件数(件)	精密検査項目								全部廃棄頭数(頭)	一部廃棄頭数(頭)		
					細菌検査(件)	病理検査(件)	理化学検査(件)	血液検査(件)	寄生虫検査(件)	抗菌性物質検査					その他(件)	
										簡易法(件)	系統別推定法(件)	同定定量(件)				
牛	敗血症	症状心内膜炎	12	100	72						24	2	2		8	4
		その他	1	8	6						2					1
	黄疸	1	5			3				2					1	
	尿毒症	1	5			3				2					1	
	腫瘍	1	12		10					2					1	
	水腫															
	有害物質の残留															
	その他	3	36		30					6					3	
小計	19	166	78	40	6				38	2	2		14	5		
とく	敗血症	1	8	6						2					1	
	尿毒症															
	水腫															
	有害物質の残留															
	その他															
	小計	1	8	6						2					1	
豚	敗血症	症状心内膜炎	131	932	786						262	4	4		51	80
		その他	1	8	6						2				1	
	豚丹毒	心内膜炎型	51	416	306						102	4	4		51	
		蕁麻疹型	5	25	15						10				4	8
	毒	関節炎型	12	72	48						24				5	
		サルモネラ症	10	84	60						20	2	2		6	4
	尿毒症															
	腫瘍	1	12		10					2				1		
	黄疸	4	24			12				8	2	2		2	2	
	水腫															
	トキソプラズマ病															
	有害物質の残留															
	抗酸菌症															
その他																
小計	215	1,573	1,221	10	12				430	12	12		121	94		
その他の獣畜	敗血症															
	黄疸															
	有害物質の残留															
	その他															
小計																
合計			235	1,747	1,305	50	18			470	14	14		135	100	

(2) と畜場の衛生に係る微生物等検査

① 牛及び豚枝肉の微生物等検査

平成23年7月7日付け食安監発第0707002号厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長通知「平成23年度と畜場における枝肉の微生物汚染実態調査等について」に基づき行った。

1) 牛及び豚枝肉の一般細菌数、大腸菌群数

検査所名	畜種	ふきとり部位	検体数	一般細菌数 (個/cm ²)		大腸菌群数 (個/cm ²)	
				平均	全国平均	平均	全国平均
				県北	牛	肛門周囲	20
胸部	20	234.39	314.00			1.83	0.4
豚	肛門周囲	40	141.90		119.60	2.26	0.5
	胸部	40	283.30		296.50	2.27	3.9
県南	豚	肛門周囲	88	25.34	119.60	0.15	0.5
		胸部	88	180.70	296.50	2.25	3.9
県西	牛	肛門周囲	32	114.27	201.30	0.25	0.9
		胸部	32	285.86	314.00	0.74	0.4
	豚	肛門周囲	60	79.84	119.60	0.31	0.5
		胸部	60	273.60	296.50	1.47	3.9

2) 牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク (GFAP) 残留量 (ng/100cm²)

検査所名	ふきとり部位	検体数	残留度0 (3ng未満)	残留度1 (3ng以上6ng未満)
県北	背割り面頰椎周囲	40	39	1
	外側腹部	40	40	0
県西	背割り面頰椎周囲	64	64	0
	外側腹部	64	64	0

100cm²当たりのGFAP量が3ng未満 (残留度0)、3ng以上6ng未満 (残留度1)、6ng以上9ng未満 (残留度2)、9ng以上12ng未満 (残留度3)、12ng以上 (残留度4)

② と畜場内の衛生に係る微生物検査

(厚生労働省通知に基づくものを除く。)

検査所名	畜種	ふきとり部位	検体数	一般細菌数	大腸菌群数	腸管出血性 大腸菌
				(個/cm ²)	(個/cm ²)	
県北	牛	胸部	9	376.22	14.80	-
		肛門周囲部	9	295.03	7.98	-
	豚	胸部	25	492.43	6.60	-
		肛門周囲部	24	273.44	7.32	-
県南	豚	胸部	62	42.23	0.21	-
		肛門周囲	62	31.50	0.13	-
	施設及び器具			165	3153.61	10.50
県西	牛	胸部	63	828.01	227.15	-
		肛門周囲	63	291.70	0.81	-
		肛門周囲及び胸部(消毒前)	64	-	-	2検体
	直腸便	83	-	-	19検体	
	豚	胸部	70	101.49	3.41	-
		肛門周囲	70	134.11	1.53	-

* 測定不能多数の検体は平均値から除外してある。

6. 食品衛生法等に基づく検査

(1) 食品中の残留有害物質モニタリング検査

平成23年7月26日付生衛第585号「平成23年度食品中の動物用医薬品検査の実施について」に基づき、県内産の牛及び豚について検査を行った。

残留抗菌性物質の検査結果

(陽性頭数/検査頭数)

	畜種	抗生物質 簡易法	抗生物質 ※1	合成抗菌剤 ※2	寄生虫 駆除剤 ※3	ステロイド 系消炎剤 ※4	鎮静剤 (キシラジン)	止瀉剤 (メンプトン)
県北	牛	0/40	0/40	0/40	0/40			
	豚	0/30	0/30	0/30	0/30			
県南	豚	0/31	0/0	0/31	0/31			
県西	牛	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20
	豚	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30

※1 抗生物質の内訳

県北・県南：オキシテトラサイクリン，クロルテトラサイクリン，テトラサイクリン

県西：オキシテトラサイクリン，クロルテトラサイクリン，テトラサイクリン，エリスロマイシン，チルミコシン，ナフシリン，セフロキシム，チアムリン，リンコマイシン

※2 合成抗菌剤の内訳

県北・県南：スルファメラジン，スルファジミジン，スルファモノメトキシ，スルファジメトキシ，スルファキノキサリン，オキシリン酸，オルメトプリム，トリメトプリム，ピリメタミン

県西：スルファキノキサリン，スルファクロルピリダジン，スルファジアジン，スルファジミジン，スルファジメトキシ，スルファチアゾール，スルファドキシ，スルファメトキサゾール，スルファメトキシピリダジン，スルファメラジン，スルファモノメトキシ，オキシリン酸，ナリジクス酸，エンロフロキサシン，オフロキサシン，オルビフロキサシン，ジフロキサシン，ダノフロキサシン，エトパベート，チアンフェニコール，トリメトプリム，フルニキシ，フロルフエニコール

※3 寄生虫駆除剤の内訳：フルベンダゾール，レバミゾール

※4 ステロイド系消炎剤の内訳：デキサメタゾン，プレドニゾン

(2) 食肉中の残留抗菌性物質検査

と畜検査により保留となった獣畜又は病畜として搬入された獣畜を対象として実施した。
検査方法は、平成23年7月26日付生衛第585号「平成23年度食品中の動物用医薬品検査の実施について」に準拠した。

残留抗菌性物質検査実施頭数及び検査結果

(単位：頭)

		牛		とく	その他	豚	合計
		乳用	肉用				
県北	検査実施頭数	9	25	3		85	122
	陽性頭数（筋肉陽性頭数）	2 (0)	1 (1)	0 (0)		2 (1)	5 (2)
	廃棄処分頭数（食品衛生法による廃棄処分頭数）	1 (0)	1 (0)	0 (0)		1 (0)	3 (0)
県南	検査実施頭数					101	101
	陽性頭数（筋肉陽性頭数）					0 (0)	0 (0)
	廃棄処分頭数（食品衛生法による廃棄処分頭数）					0 (0)	0 (0)
県西	検査実施頭数	18	1			216	235
	陽性頭数（筋肉陽性頭数）	1 (0)	0 (0)			7 (3)	8 (3)
	廃棄処分頭数（食品衛生法による廃棄処分頭数）	1 (0)	0 (0)			7 (0)	8 (0)
合計	検査実施頭数	27	26	3		402	458
	陽性頭数（筋肉陽性頭数）	3 (0)	1 (0)	0 (0)		9 (4)	13 (4)
	廃棄処分頭数（食品衛生法による廃棄処分頭数）	2 (0)	1 (0)	0 (0)		8 (0)	11 (0)

(3) 食品検査施設における検査等の業務管理（GLP）について

平成9年4月1日から、食品衛生法により行う検査等に関する業務管理（GLP）の実施が義務づけられた。

本県では、「茨城県食品衛生検査施設業務管理連絡協議会運営要項」を制定し、検査に関する業務管理を実施した。

理化学検査では残留抗菌性物質検査を、細菌学的検査では腸管出血性大腸菌O157を対象としている。また、平成9年度より食品衛生外部精度管理調査（実施機関：（財）食品薬品安全センター）に参加しており、3検査所ともに、良好な成績と評価されている。

7. BSE検査

BSEスクリーニング検査実績状況

茨城県

(単位：頭)

	症状を呈する牛 ※1	生後30ヶ月齢以上の牛	その他の牛	合計	陽性頭数		陰性頭数
					スクリーニング検査	確定検査 ※3	
13年度計※2	42	7,483	4,046	11,571			11,571
14年度計	52	21,058	6,952	28,062	5		28,057
15年度計		19,243	7,371	26,614	3	1	26,611
16年度計		20,907	8,923	29,830			29,830
17年度計		18,567	8,849	27,416			27,416
18年度計		18,896	8,569	27,465			27,465
19年度計		18,571	8,868	27,439			27,439
20年度計		19,566	9,923	29,489			29,489
21年度計		18,348	10,897	29,245			29,245
22年度計		19,700	9,497	29,197			29,197
23年4月		1,885	756	2,641			2,641
5月		1,788	782	2,570			2,570
6月		1,601	774	2,375			2,375
7月		1,253	725	1,978			1,978
8月		1,234	536	1,770			1,770
9月		1,433	675	2,108			2,108
10月		1,584	804	2,388			2,388
11月		1,986	931	2,917			2,917
12月		1,773	844	2,617			2,617
24年1月		1,476	830	2,306			2,306
2月		1,506	877	2,383			2,383
3月		1,517	927	2,444			2,444
22年度計		19,036	9,461	28,497			28,497
累計	94	183,027	82,459	265,580	8	1	294,817

※1：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、反射又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈する牛

※2：平成13年10月18日の検査開始から平成14年3月31日まで

※3：確定検査は国の検査機関（国立感染症研究所）によって実施

1) 県北食肉衛生検査所

(単位：頭)

	症状を呈する牛 ※1	生後30ヶ月齢以上の牛	その他の牛	合 計	陽性頭数		陰性頭数
					スクリーニング検査	確定検査 ※3	
13年度計※2	42	3,905	3,219	7,166			7,166
14年度計	52	8,948	6,179	15,179	2		15,177
15年度計		10,117	6,115	16,232	2	1	16,230
16年度計		9,346	6,706	16,052			16,052
17年度計		7,859	7,072	14,931			14,931
18年度計		8,251	7,294	15,545			15,545
19年度計		8,413	7,465	15,878			15,878
20年度計		9,063	7,906	16,969			16,969
21年度計		8,769	7,375	16,144			16,144
22年度計		9,102	6,665	15,767			15,767
23年4月		839	439	1,278			1,278
5月		740	484	1,224			1,224
6月		705	438	1,143			1,143
7月		594	386	980			980
8月		719	318	1,037			1,037
9月		698	370	1,068			1,068
10月		825	482	1,307			1,307
11月		1,053	524	1,577			1,577
12月		1,026	440	1,466			1,466
24年1月		742	473	1,215			1,215
2月		776	412	1,188			1,188
3月		676	421	1,097			1,097
23年度計		9,393	5,187	14,580			14,580
累 計	94	84,397	63,808	148,299	4	1	164,439

2) 県西食肉衛生検査所

(単位：頭)

	症状を呈する牛 ※1	生後30ヶ月齢以上の牛	その他の牛	合 計	陽性頭数		陰性頭数
					スクリーニング検査	確定検査 ※3	
13年度計※2		3,578	827	4,405			4,405
14年度計		12,110	773	12,883	3		12,880
15年度計		9,126	1,256	10,382	1		10,381
16年度計		11,561	2,217	13,778			13,778
17年度計		10,708	1,777	12,485			12,485
18年度計		10,645	1,275	11,920			11,920
19年度計		10,158	1,403	11,561			11,561
20年度計		10,503	2,017	12,520			12,520
21年度計		9,579	3,522	13,101			13,101
22年度計		10,598	2,832	13,430			13,430
23年4月		1,046	317	1,363			1,363
5月		1,048	298	1,346			1,346
6月		896	336	1,232			1,232
7月		659	339	998			998
8月		515	218	733			733
9月		735	305	1,040			1,040
10月		759	322	1,081			1,081
11月		933	407	1,340			1,340
12月		747	404	1,151			1,151
24年1月		734	357	1,091			1,091
2月		730	465	1,195			1,195
3月		841	506	1,347			1,347
23年度計		9,643	4,274	13,917			13,917
累 計		98,630	18,651	117,281	4		130,378

※県南食肉衛生検査所について、平成16年度以降牛の処理は行われていません。

8. 放射性物質検査

茨城県

(単位：頭)

	黒毛和牛	交雑種	乳用種	合計
23年8月	46		13	59
9月	74		47	121
10月	645	197	709	1,551
11月	1,046	301	1,188	2,535
12月	1,028	267	954	2,249
24年1月	730	245	1,042	2,017
2月	694	231	1,186	2,111
3月	615	205	1,287	2,107
累計	4,878	1,446	6,426	12,750

1) 県北食肉衛生検査所

(単位：頭)

	黒毛和牛	交雑種	乳用種	合計
23年8月				
9月				
10月	580	195	253	1,028
11月	880	294	403	1,577
12月	893	254	319	1,466
24年1月	634	234	347	1,215
2月	608	228	352	1,188
3月	510	189	398	1,097
累計	4,105	1,394	2,072	7,571

2) 県西食肉衛生検査所

(単位：頭)

	黒毛和牛	交雑種	乳用種	合計
23年8月	46		13	59
9月	74		47	121
10月	65	2	456	523
11月	166	7	785	958
12月	135	13	635	783
24年1月	96	11	695	802
2月	86	3	834	923
3月	105	16	889	1,010
累計	773	52	4,354	5,179

※県南食肉衛生検査所について、平成16年度以降牛の処理は行われていません。

第3章 食鳥検査事業

1. 食鳥検査事業

(1) 検査体制

県内には、検査対象施設が5施設あり、県西食肉衛生検査所が全てを所管している。処理羽数及び処理時間に応じて1人ないし2人体制で対応している。なお、成鶏4処理場にCCTV（モニターカメラ）を設置し、検査業務の効率化を図っている。また、平成17年度からは全ての土曜日に対応している。

※ 認定小規模食鳥処理場については、保健所が管轄している。

(2) 食鳥検査

平成23年度の検査総数は20,464,195羽（前年度20,875,020羽）で410,825羽（2.0%）減少した。内訳は、ブロイラーが2,569,883羽（前年度2,571,905羽）で2,022羽（0.1%）減少し、成鶏では、17,894,312羽（前年度18,303,115羽）で408,803羽（2.2%）減少した。

(3) 検査結果に基づく処置状況

解体禁止 146,142羽（前年度119,766羽）

ブロイラー：18,399羽（前年度24,335羽）

主な疾病は、削瘦・発育不良15,655羽（前年度20,921羽）、炎症1,103羽（前年度2,047羽）である。

成 鶏：127,743羽（前年度95,431羽）

主な疾病は、腹水症63,786羽（前年度49,187羽）、放血不良26,985羽（前年度15,814羽）などが見られた。

全部廃棄 84,912羽（前年度111,264羽）

ブロイラー：12,141羽（前年度12,141羽）

主な疾病は、腹水症3,455羽（前年度2,971羽）、大腸菌症3,280羽（前年度4,407羽）などが見られた。

成 鶏：72,771羽（前年度99,123羽）

主な疾病は、腫瘍40,270羽（前年度26,009羽）、削瘦及び発育不良7,990羽（前年度7,061羽）などが見られた。

(4) 衛生対策

- ① 毎日の衛生点検を「食鳥処理場におけるHACCP方式による衛生管理指針」に基づき実施すると共に、「茨城県食品衛生監視指導計画」に基づき年2回の監視指導を実施し施設及び処理作業の衛生管理の向上を図った。
- ② 食鳥とたい及び設備機器等のふき取り検査を実施することにより衛生指導の強化を図った。
- ③ 衛生講習会及び経営者等会議を実施することにより衛生意識の向上を図った。

(5) 残留抗菌性物質モニタリング検査

安全な食鳥肉の供給を図るため、「食鳥肉の残留抗菌性物質モニタリング検査実施要領」に基づき実施した。

(6) 高病原性鳥インフルエンザ対策

高病原性鳥インフルエンザ対策として、食鳥処理業者に対し、集鳥時における異常の有無の確認を行うよう指導し、食鳥処理場への高病原性インフルエンザ感染鶏の搬入防止を図ると共に、「茨城県食鳥検査における高病原性鳥インフルエンザ・スクリーニング検査実施要領」に基づき食鳥処理場での異常鶏発生時等における検査体制の強化を図った。

2. 平成23年度食鳥検査羽数

茨城県(県西食肉衛生検査所)

(単位：羽)

月 鶏種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
ブロイラー	211,536	190,990	222,376	221,894	211,632	204,314	222,702	209,393	243,505	200,687	205,643	225,211	2,569,883
成鶏	1,539,061	1,392,731	1,523,127	1,483,603	1,493,281	1,248,837	1,564,420	1,201,314	1,606,879	1,707,801	1,430,852	1,702,406	17,894,312
あひる													
七面鳥													
計	1,750,597	1,583,721	1,745,503	1,705,497	1,704,913	1,453,151	1,787,122	1,410,707	1,850,384	1,908,488	1,636,495	1,927,617	20,464,195

3. 食鳥処理場別食鳥検査羽数

茨城県（県西食肉衛生検査所）

ア. 処理場別

（単位：羽）

項目 処理場名	検査羽数					検査日数 (平日以外)	1日最大 検査羽数	解体禁止 羽数	全部廃棄 羽数	検査員数 (人)
	ブロイラー	成鶏	あひる	七面鳥	計					
境食鳥		5,531,811			5,531,811	264(27)	34,394	46,158	2,211	531
三和食鶏		4,945,898			4,945,898	265(28)	32,385	14,664	34,276	523
染谷食鳥	560	635,177			635,737	216(25)	15,315	3,228	2,560	218
高井産業		6,781,426			6,781,426	260(51)	51,729	63,694	33,724	267
内外食品	2,569,323				2,569,323	271(52)	12,705	18,398	12,141	283
計	2,569,883	17,894,312			20,464,195			146,142	84,912	1,822

イ. 月別

（単位：羽）

月 処理場名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
境食鳥	466,683	461,103	464,952	416,726	525,687	376,745	442,518	342,147	573,339	476,715	416,232	568,964	5,531,811
三和食鶏	373,540	421,496	440,869	435,319	378,991	320,015	474,005	361,013	429,462	470,741	370,516	469,931	4,945,898
染谷食鳥	54,712	27,019	73,135	59,650	65,550	18,551	86,454	47,266	20,390	56,068	49,898	77,044	635,737
高井産業	644,126	483,113	544,431	571,908	523,053	533,526	561,443	451,188	583,688	704,277	594,206	586,467	6,781,426
内外食品	211,536	190,990	222,116	221,894	211,632	204,314	222,702	209,093	243,505	200,687	205,643	225,211	2,569,323
計	1,750,597	1,583,721	1,745,503	1,705,497	1,704,913	1,453,151	1,787,122	1,410,707	1,850,384	1,908,488	1,636,495	1,927,617	20,464,195

4. 食鳥のとさつ、内臓の摘出禁止又は廃棄したもの原因

茨城県(県西食肉衛生検査所)

(単位：羽)

鶏種		ブロイラー			成鶏			あひる			七面鳥			
検査羽数		2,569,883			17,894,312									
処分内訳		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	
処分実数		18,399	12,141	21,502	127,743	72,771								
疾病別 の 羽 数	ウ													
	イ													
	ル													
	ス													
	病													
		鶏痘												
		伝染性気管支炎												
		伝染性咽頭気管炎												
		ニューカッスル病												
		鶏白血病												
		封入体肝炎												
		マレック病		2										
		その他												
		大腸菌症		3,280										
		伝染性コリーザ												
		サルモネラ症												
		ブドウ球菌症												
		その他												
		毒血症												
	膿毒症													
	敗血症		3,422											
	真菌病													
	原虫病													
	寄生虫病													
	変性			3,254										
	尿酸塩沈着症													
	水腫		1	2										
	腹水症	510	3,455		63,786	5,619								
	出血	81	896	87										
	炎症	1,103	363	18,153										
	萎縮													
	腫瘍		4	6	66	40,270								
	臓器の異常な形等													
	異常体温													
	黄疸		4		1,813	1,571								
	外傷													
	中毒諸症													
	削瘦及び発育不良	15,655	383		16,472	7,990								
	放血不良	1,049	155		26,985	4,712								
	湯漬過度		3		1,122	300								
	その他	1	173		17,499	12,309								
	計	18,399	12,141	21,502	127,743	72,771								

5. 食鳥処理場におけるとたい等の微生物汚染実態調査

茨城県（県西食肉衛生検査所）

調査期間：平成23年4月～平成24年3月
 調査方法：食品衛生検査指針微生物編に準拠
 検体総数：食中毒菌 200 検体
 汚染指標菌 194 検体

<食中毒菌>

A 処理場（成鶏）

拭取り場所	検体数	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	カンピロバクター	
				C. jejuni	C. coli
脱羽後食鳥丸とたい	4	1/4	3/4	4/4	0/4
殺菌冷却後食鳥丸とたい	4	0/4	1/4	1/4	0/4
出荷用カット肉（ムネ肉）	4	0/4	4/4	3/4	0/4
まな板（作業前）	4	0/4	0/4	0/4	0/4
まな板（作業中）	4	0/4	1/4	2/4	0/4
ナイフ（作業前）	4	0/4	1/4	0/4	0/4
ナイフ（作業中）	4	0/4	0/4	1/4	0/4
脚鱗（モミジ）（脱皮処理前）	2	0/2	2/2	2/2	0/2
計	30			※陽性数／検体数	

B 処理場（成鶏）

拭取り場所	検体数	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	カンピロバクター	
				C. jejuni	C. coli
脱羽後食鳥丸とたい	4	1/4	4/4	4/4	0/4
殺菌冷却後食鳥中抜きとたい	4	0/4	3/4	1/4	1/4
予備殺菌冷却後食鳥丸とたい	4	0/4	0/4	0/4	0/4
殺菌冷却後食鳥丸とたい	4	0/4	1/4	0/4	0/4
出荷用カット肉（ムネ肉）	4	0/4	0/4	0/4	0/4
まな板（作業前）	4	0/4	0/4	0/4	0/4
まな板（作業中）	4	0/4	0/4	0/4	0/4
ナイフ（作業前）	4	0/4	0/4	0/4	0/4
ナイフ（作業中）	4	0/4	0/4	0/4	0/4
脚鱗（モミジ）（脱皮処理前）	2	0/2	2/2	2/2	0/2
計	38			※陽性数／検体数	

C 処理場（成鶏）

拭取り場所	検体数	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	カンピロバクター	
				C. jejuni	C. coli
脱羽後食鳥丸とたい	4	0/4	4/4	4/4	0/4
殺菌冷却後食鳥丸とたい	4	0/4	3/4	3/4	0/4
食鳥中抜きとたい（中抜き処理直後）	2	0/2	1/2	2/2	0/2
食鳥中抜きとたい（中抜き処理2時間後）	4	0/4	1/4	2/4	0/4
まな板（作業前）	4	0/4	1/4	1/4	0/4
まな板（作業中）	4	0/4	2/4	2/4	0/4
ナイフ（作業前）	4	0/4	1/4	1/4	0/4
ナイフ（作業中）	4	0/4	4/4	4/4	0/4
計	30			※陽性数／検体数	

D 処理場（成鶏）

拭取り場所	検体数	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	カンピロバクター	
				C. jejuni	C. coli
脱羽後食鳥とたい	4	0/4	4/4	4/4	0/4
殺菌冷却前食鳥中抜きとたい	4	0/4	4/4	4/4	0/4
殺菌冷却後食鳥中抜きとたい	4	0/4	4/4	2/4	0/4
出荷用カット肉（ムネ肉）	2	0/2	2/2	1/2	0/2
種鶏ガラ（ムネ）	2	0/2	1/2	1/2	0/2
まな板（作業前）	4	0/4	0/4	0/4	0/4
まな板（作業中）	4	0/4	2/4	0/4	0/4
ナイフ（作業前）	4	0/4	0/4	0/4	0/4
ナイフ（作業中）	2	0/2	0/2	0/2	0/2
脚鱗（モミジ）（脱皮処理前）	2	1/2	2/2	1/2	1/2
計	32			※陽性数／検体数	

E 処理場（ブロイラー）

拭取り場所	検体数	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	カンピロバクター	
				C. jejuni	C. coli
生鳥	6	2/6	2/6	5/6	0/6
脱羽後食鳥とたい	6	1/6	6/6	5/6	0/6
脱羽後食鳥とたい（遠心脱羽機後）	2	0/2	2/2	0/2	1/2
殺菌冷却後食鳥丸とたい	6	0/6	3/6	3/6	0/6
予備殺菌冷却後食鳥中抜きとたい	6	0/6	2/6	2/6	0/6
殺菌冷却後食鳥中抜きとたい	6	0/6	1/6	0/6	0/6
出荷用食鳥とたい	4	0/4	3/4	2/4	0/6
出荷用カット肉（ムネ肉）	6	0/6	6/6	4/6	0/6
遠心脱羽機（作業前）	2	0/2	2/2	0/2	0/2
遠心脱羽機（作業中）	2	0/2	2/2	0/2	0/2
まな板（作業前）	6	0/6	0/6	0/6	0/6
まな板（作業中）	6	0/6	5/6	0/6	0/6
ナイフ（作業前）	6	0/6	0/6	0/6	0/6
ナイフ（作業中）	6	0/6	2/6	0/6	0/6
計	70			※陽性数／検体数	

<汚染指標菌>

A処理場 (成鶏)

拭取り部位	検体数	一般生菌数	大腸菌群数	大腸菌数
脱羽後食鳥丸とたい	4	7550.0	240.0	175.0
殺菌冷却後食鳥丸とたい	4	110.0	61.0	56.0
出荷用カット肉 (ムネ肉)	4	44345.0	112.0	80.0
まな板 (作業前)	4	0.0	0.0	0.0
まな板 (作業中)	4	50100.0	89.0	65.0
ナイフ (作業前)	4	3.0	0.0	0.0
ナイフ (作業中)	4	16570.0	1.0	1.0
脚鱗 (モミジ) (脱皮処理前)	2	6400.0	25.0	15.0
計	30			CFU/cm ²

B処理場 (成鶏)

拭取り場所	検体数	一般生菌数	大腸菌群数	大腸菌数
脱羽後食鳥丸とたい	4	21,750.0	18.5	19.0
殺菌冷却後食鳥中抜きとたい	4	750.0	5.0	3.2
殺菌冷却後食鳥丸とたい (予備チラー槽後)	4	290.0	0.5	0.5
殺菌冷却後食鳥丸とたい	4	800.0	2.0	0.8
出荷用カット肉 (ムネ肉)	4	428.0	1.3	0.1
まな板 (作業前)	4	1.1	0.0	0.0
まな板 (作業中)	4	400.0	2.5	0.1
ナイフ (作業前)	4	15050.0	16.0	0.0
ナイフ (作業中)	4	2550.0	3.0	1.0
脚鱗 (モミジ) (脱皮処理前)	2	68000.0	5.0	2.0
計	38			CFU/cm ²

C処理場 (成鶏)

拭取り場所	検体数	一般生菌数	大腸菌群数	大腸菌数
脱羽後食鳥丸とたい	4	85,085.0	42.5	39.0
殺菌冷却後食鳥丸とたい	4	1,604.0	0.5	0.2
食鳥中抜きとたい (中抜き処理直後)	2	270,000.0	OD	OD
食鳥中抜きとたい (中抜き処理2時間後)	4	21,500.0	10.5	7.0
まな板 (作業前)	4	1,250,000.0	205.0	14.5
まな板 (作業中)	4	6,700.0	7.0	3.0
ナイフ (作業前)	4	24,000.0	34.5	0.7
ナイフ (作業中)	4	14,000.0	26.5	0.5
計	30			CFU/cm ²

D処理場 (成鶏)

拭取り場所	検体数	一般生菌数	大腸菌群数	大腸菌数
脱羽後食鳥とたい	4	19,250.0	302	255
殺菌冷却前食鳥中抜きとたい	4	3,185.0	604.0	347.5
殺菌冷却後食鳥中抜きとたい	4	101.5	2.1	1.6
出荷用カット肉 (ムネ肉)	2	200.0	2.0	0.0
種鶏ガラ (ムネ)	2	3.0	0.4	0.4
まな板 (作業前)	4	51.0	0.0	0.1
まな板 (作業中)	4	1,600.0	2.9	2.0
ナイフ (作業前)	4	7.0	0.0	0.0
ナイフ (作業中)	2	23.0	0.0	0.0
脚鱗 (モミジ) (脱皮処理前)	2	160.0	9.0	4.0
計	32			CFU/cm ²

E処理場 (ブロイラー)

拭取り場所	検体数	一般生菌数	大腸菌群数	大腸菌数
脱羽後食鳥とたい	6	1306.6	25.0	32.5
脱羽後食鳥とたい (遠心脱羽機後)	2	11000.0	620.0	340.0
殺菌冷却後食鳥丸とたい	6	320.0	9.3	1.0
予備殺菌冷却後食鳥中抜きとたい	6	533.3	9.8	2.5
殺菌冷却後食鳥中抜きとたい	6	51.0	1.3	1.3
出荷用食鳥とたい	4	5350.0	8.5	15.0
出荷用カット肉 (ムネ肉)	6	1733.0	11.6	2.6
遠心脱羽機 (作業前)	2	41600.0	670.0	340.0
遠心脱羽機 (作業中)	2	5000.0	260.0	120.0
まな板 (作業前)	6	2049.0	1.8	0.3
まな板 (作業中)	6	2033.3	9.0	3.6
ナイフ (作業前)	6	11166.6	276.6	0.3
ナイフ (作業中)	6	423.3	12.6	1.3
計	64			CFU/cm ²

6. 食品衛生法に基づく検査

(1) 食鳥肉中の残留有害物質のモニタリング検査

平成23年7月25日付生衛第585号「平成23年度食品中の動物用医薬品検査の実施について」に基づき、原則として県内産の鶏について検査を実施した。

	抗生物質 簡易法	抗生物質 ※1	合成抗菌剤 ※2	寄生虫 駆除剤 ※3	ステロイド 系消炎剤 ※4	鎮静剤 (キシラジン)	止瀉剤 (メンブトン)
県西	0/51	0/51	0/51	0/51	0/51	0/51	0/51

※ 表内の数字は陽性羽数／検査羽数を表す。

※1：オキシテトラサイクリン，クロルテトラサイクリン，テトラサイクリン，エリスロマイシン，チルミコシン，ナフシリン，セフロキシム，チアムリン，リンコマイシン

※2：スルファキノキサリン，スルファクロルピリダジン，スルファジアジン，スルファジミジン，スルファジメトキシム，スルファチアゾール，スルファドキシム，スルファメトキサゾール，スルファメトキシピリダジン，スルファメラジン，スルファモノメトキシム，オキシリン酸，ナリジクス酸，オフロキサシン，オルビフロキサシン，ジフロキサシン，ダノフロキサシン，エトパペート，チアンフェニコール，トリメトプリム，フルニキシム，フロルフエニコール

※3：フルベンダゾール，レバミゾール

※4：デキサメタゾン，プレドニゾン

(2) 残留抗菌性物質のモニタリング検査結果

抗菌性物質の残留した食鳥肉の市場への流通防止を目的とし、搬入養鶏場単位で腎臓を検体としたペプトン不含最小培地による直接法で検査を実施した。

	鶏 種	検 査 件 数	陽性数
県西	ブロイラー	283	0
	成 鶏	1193	0

第4章 食品衛生監視指導計画

1. 平成23年度試験検査実施結果

区分	項目	品名	検査項目	検査所名	目標検体数	実施検体数	検査結果	
							適合検体数	不適合検体数
保健所 収去	食品中の動物用医薬品検査	豚肉、鶏肉、鶏卵、はちみつ	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	県西	豚肉27、鶏肉21、鶏卵42、 はちみつ10 100	豚肉27、鶏肉20、鶏卵42、 はちみつ10 99	99	0
	輸入食品検査	牛肉、豚肉、鶏肉、エビ、 はちみつ	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	県西	牛肉15、豚肉20、鶏肉15、 エビ25、はちみつ25 100	牛肉15、豚肉20、鶏肉15、 エビ25、はちみつ25 100	100	0
検査所 収去	と畜場における残留有害物質モニタリング検査	枝肉	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	県北	牛40 豚30	牛40 豚30	牛40 豚30	0
				県南	豚30	豚31	豚31	0
				県西	牛20 豚30	牛20 豚30	牛20 豚30	0
	大規模食鳥処理場における動物用医薬品検査	食鳥とたい、食鳥中抜きとたい	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	県西	50	51	51	0
検査所 収去以外	と畜場における枝肉の微生物等汚染実態調査	枝肉	一般細菌数，大腸菌群数，大腸菌数， 腸管出血性大腸菌	県北	牛80 豚160	牛40 豚80	-	-
				県南	豚300	豚300	-	-
				県西	牛60 豚240	牛64 豚240	-	-
	と畜場における牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク（GFAP）汚染実態検査	牛枝肉	グリア繊維性酸性タンパク（GFAP）	県北	50	80	-	-
				県西	50	128	-	-
	と畜場における衛生指導に係る微生物等汚染実態検査	枝肉，器具，施設等	一般細菌数，大腸菌群数，大腸菌数， 腸管出血性大腸菌	県北	150	285	-	-
				県南	150	165	-	-
				県西	150	牛273 豚20 施設等10	-	-
	と畜場における保留獣畜等獣畜の残留有害物質検査	枝肉	抗菌性物質	県北	-	122	122	0
				県南	-	101	101	0
				県西	-	牛19 豚216	牛19 豚216	0
	放射性物質検査	牛枝肉	放射性セシウム	県北	-	7,571	7,571	0
				県西	-	4,555	4,555	0
	大規模食鳥処理場における動物用医薬品搬入養鶏場モニタリング検査	食鳥腎臓	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	県西	1,500	1,476	1,476	0
	大規模食鳥処理場における微生物検査	食鳥と体，食鳥中抜きと体， 施設等	一般細菌数，大腸菌群数，大腸菌数	県西	370	394	-	-
と畜場法に基づく検査	牛，馬，豚，めん羊，山羊	と畜検査，精密検査	県北	-	353,405	352,561	844	
	豚		県南	-	608,993	608,610	383	
	牛，馬，豚		県西	-	440,233	439,733	500	
食鳥処理法に基づく検査	鶏	食鳥検査，精密検査	県西	-	20,464,195	20,233,141	231,054	
BSE検査	牛	BSEスクリーニング検査	県北	-	14,580	14,580	0	
			県西	-	13,917	13,917	0	

3. 平成24年度業種(施設)別立入検査目標回数

立ち入り検査回数	業種
年2回以上	と畜場及び食鳥処理場

4. 平成24年度試験検査計画

区分	項目	品名	検査項目	目標検体数
保健所 収去	食品中の動物用医薬品検査	豚肉、鶏肉、鶏卵、はちみつ	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	豚肉27、鶏肉21、鶏卵42、 はちみつ10 100
	輸入食品検査	牛肉、豚肉、鶏肉、エビ、 はちみつ	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	牛肉15、豚肉20、鶏肉15、 エビ25、はちみつ25 100
検査所 収去	と畜場における残留有害物質モニタリング検査	枝肉	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	牛60 豚90
	大規模食鳥処理場における動物用医薬品検査	食鳥とたい、食鳥中抜きとたい	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	50
検査所 収去以外	と畜場における枝肉の微生物等汚染実態調査	枝肉	一般細菌数、大腸菌群数、大腸菌数、腸管出血性大腸菌	牛200 豚700
	と畜場における牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク（GFAP）汚染実態検査	牛枝肉	グリア繊維性酸性タンパク（GFAP）	100
	と畜場における衛生指導に係る微生物等汚染実態検査	枝肉、器具、施設等	一般細菌数、大腸菌群数、大腸菌数、腸管出血性大腸菌	450
	と畜場における保留獣畜等獣畜の残留有害物質検査	枝肉	抗菌性物質	-
	放射性物質検査	牛枝肉	放射性セシウム	-
	大規模食鳥処理場における動物用医薬品搬入養鶏場モニタリング検査	食鳥腎臓	動物用医薬品（抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤等）等	1,500
	大規模食鳥処理場における微生物検査	食鳥と体、食鳥中抜きと体、 施設等	一般細菌数、大腸菌群数等、大腸菌数等	370
	と畜場法に基づく検査	牛、馬、豚、めん羊、山羊	と畜検査、精密検査	-
	食鳥処理法に基づく検査	鶏、アヒル、七面鳥	食鳥検査、精密検査	-
BSE検査	牛	BSEスクリーニング検査	-	

2. 平成 24 年度茨城県食品衛生監視指導計画

趣旨

茨城県は、食品衛生法第 24 条の規定により、茨城県食品衛生監視指導計画（以下「監視指導計画」という）を毎年度作成し、当該計画に従い食品衛生に関する監視指導（以下「監視指導計画」という。）を実施します。この計画は、国の食品衛生に関する監視又は指導の実施に関する指針（平成 15 年厚生労働省告示第 301 号。以下「指針」という。）に基づき、本県の地域の実情も踏まえ、飲食に起因する県民の衛生上の危害を防止し、県民の健康の保護を図ることを目的として策定します。

なお、茨城県では生産から消費に至るフードチェーンの各段階における一貫した食の安全・安心確保に取り組むため、「茨城県食の安全・安心推進条例」の規定に基づき、平成 21 年 12 月に、新たな「茨城県食の安全・安心確保基本方針（以下「基本方針」という）」を策定し、さらに基本方針の施策の体系毎の具体的な行動計画にあたる「茨城県食の安全・安心確保アクションプラン（以下「アクションプラン」という。）」を定め、総合的な食の安全対策に取り組むこととしています。

平成 23 年度監視指導計画においては、アクションプランとの整合・調和を図りながら、①食品等事業者（食品衛生法第 3 条第 1 項に規定する「食品等事業者」をいう。以下同じ。）に対する監視指導、②食品等の試験検査、③食中毒等健康被害防止対策、④食品表示の適正化の推進、⑤リスクコミュニケーションの推進等を大きな柱に食品衛生対策を実施します。

詳細は http://www.shoku.pref.ibaraki.jp/anzen_torikumi/syo_keikaku/ で公開。

食肉衛生検査所は、本監視指導計画で、監視指導及び試験検査の実施機関として位置付けられていることから、以下の行動目標を推進し安全な食肉の確保に努めてまいります。

1. 立入検査

と畜場及び食鳥処理場の計画的な立入り検査を実施します。また、併設食肉処理業等の監視指導について保健所と連携し実施します。

2. と畜検査・食鳥検査

と畜（食鳥）検査の結果、食用不適となった食肉・食鳥肉の流通を防止します。

と畜検査においては、と畜検査結果集計システムを活用し、迅速なと畜検査の実施とともに、結果を生産者に情報提供します。

3. BSE スクリーニング検査

食用に供される全ての牛を検査し、結果が確認されるまでは枝肉等をと畜場内に保管します。

また、牛の頭部等の特定部位が、と畜場段階で確実に除去されるよう指導の徹底に努めます。

特定部位による枝肉等の汚染防止対策の適正性確認のため、中枢神経系マーカーであるグリア繊維性酸性タンパク（GFAP）の牛枝肉への残留実態を調査します。

4. 食肉の衛生対策として実施する微生物検査

と畜場、大規模食鳥処理場において、食肉の衛生的処理を促進するため、計画に基づく微生物検査を実施します。

5. 食肉、食鳥肉等畜水産食品中の動物用医薬品検査

抗菌性物質・動物用医薬品等の残留した食肉及び食鳥肉の流通防止のため、計画に基づく残留動物用医薬品検査を実施します。また、保健所が収去したはちみつ等についても、残留動物用医薬品を検査します。

6. 放射性物質検査

県内で食肉として処理されるすべての県内産牛に対し、基準値（放射性セシウム）を超過した牛肉が流通しないよう、スクリーニング検査を実施します。

7. 重点監視項目

と畜場法及び食鳥処理法に基づき、構造設備基準や衛生管理を重点的に監視指導します。

第5章 と畜検査及び食鳥検査統計

I と畜検査統計

1. と畜検査頭数の推移

(単位：頭)

畜種 年度	牛	とく	馬	豚	めん羊	山 羊	計	
茨城県	14	27,138	947	19	1,396,576	0	0	1,424,680
	15	25,250	1,383	18	1,391,887	0	1	1,418,539
	16	28,366	1,464	10	1,343,899	0	0	1,373,739
	17	25,838	1,578	7	1,318,820	0	0	1,346,243
	18	25,926	1,539	7	1,352,152	0	2	1,379,626
	19	26,204	1,235	4	1,382,270	0	0	1,409,713
	20	28,067	1,422	6	1,373,464	0	0	1,402,959
	21	27,864	1,381	6	1,436,397	0	0	1,465,648
	22	27,837	1,360	3	1,426,335	0	0	1,455,535
	23	27,361	1,136	8	1,374,116	0	0	1,402,621
県北	14	14,290	890	5	304,786			319,971
	15	14,959	1,273	13	316,276		1	332,522
	16	14,627	1,425	7	304,275			320,334
	17	13,384	1,547	6	296,878			311,815
	18	14,023	1,522	5	355,429		2	370,981
	19	14,661	1,217	3	359,543			375,424
	20	15,580	1,389	6	355,448			372,423
	21	14,937	1,207	6	359,277			375,427
	22	14,688	1,079	2	345,248			361,017
	23	13,617	963	5	338,820			353,405
県南	14	22			652,399			652,421
	15	19			649,982			650,001
	16				638,788			638,788
	17				629,282			629,282
	18				613,688			613,688
	19				620,560			620,560
	20				625,834			625,834
	21				675,030			675,030
	22				658,297			658,297
	23				608,993			608,993
県西	14	12,826	57	14	439,391			452,288
	15	10,272	110	5	425,629			436,016
	16	13,739	39	3	400,836			414,617
	17	12,454	31	1	392,660			405,146
	18	11,903	17	2	383,035			394,957
	19	11,543	18	1	402,167			413,729
	20	12,487	33		392,182			404,702
	21	12,927	174		402,090			415,191
	22	13,149	281	1	422,790			436,221
	23	13,744	173	3	426,303			440,223

2. と畜場別と畜検査頭数の推移

(1) 県北食肉衛生検査所

(単位：頭)

年度 と畜場名	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
水戸ミート	72,081	68,186	61,599	56,884	52,167	49,547	46,748	46,338	43,856	40,346
中央食肉公社	247,890	264,336	258,735	254,931	318,814	325,877	325,675	329,089	317,161	313,059
計	319,971	332,522	320,334	311,815	370,981	375,424	372,423	375,427	361,017	353,405

(2) 県南食肉衛生検査所

(単位：頭)

年度 と畜場名	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
竜ヶ崎	125,714	131,509	137,753	132,935	124,151	124,620	132,953	143,137	139,770	132,841
取手	182,238	183,047	185,182	190,720	208,025	210,956	206,091	246,248	238,997	212,280
茨食	202,630	198,896	191,822	187,333	167,980	176,062	183,706	182,851	180,754	178,382
土浦	141,550	136,042	123,550	117,844	113,170	108,479	102,704	102,390	98,276	85,109
全農	136	406	398	377	311	367	335	364	383	306
※養豚	119	70	83	73	51	76	45	40	117	75
☆畜研	34	31								
計	652,421	650,001	638,788	629,282	613,688	620,560	625,834	675,030	658,297	608,993

※ 養豚研究所は平成23年3月に簡易と畜場を設置

☆ 試験研究機関

(3) 県西食肉衛生検査所

(単位：頭)

年度 と畜場名	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
筑西食肉 セシタ	203,395	190,880	173,158	172,255	147,333	163,573	156,967	164,467	173,269	166,789
下妻地方食肉(協)	114,139	118,382	118,449	117,519	117,821	114,719	118,490	125,686	136,794	137,083
茨城協同食肉(株) 下妻事業所	134,658	126,689	122,929	115,372	129,803	135,437	129,216	124,937	126,036	136,285
家畜改良センター	96	65	81				29	101	122	66
計	452,288	436,016	414,617	405,146	394,957	413,729	404,702	415,191	436,221	440,223

II 食鳥検査統計

1. 食鳥検査羽数の推移

茨城県

(単位：羽)

年度	鶏種	ブロイラー	成鶏	あひる	七面鳥	計
14		2,950,809	15,714,975			18,665,784
15		3,017,402	17,408,561	15		20,425,978
16		2,946,790	15,743,577			18,690,367
17		2,921,882	14,942,010			17,863,892
18		2,943,585	14,055,179			16,998,764
19		2,979,786	18,295,144			21,274,930
20		2,887,936	17,846,147			20,734,083
21		2,801,930	17,863,342			20,665,272
22		2,571,905	18,303,115			20,875,020
23		2,569,883	17,894,312			20,464,195

2. 処理場別検査羽数の推移

茨城県（県西食肉衛生検査所）

(単位：羽)

年度	処理場名	境食鳥	三和食鶏	染谷食鳥	高井産業	内外食品
14		4,416,565	5,219,136	1,446,763	4,926,810	2,656,510
15		4,997,321	5,557,701	1,514,253	5,609,006	2,747,697
16		4,556,252	4,453,931	1,382,724	5,615,075	2,682,385
17		4,225,362	4,301,106	1,483,375	5,183,469	2,670,580
18		3,858,783	3,989,990	1,295,574	5,159,946	2,694,471
19		4,838,818	5,472,884	1,231,341	6,999,568	2,732,319
20		5,043,409	5,290,425	1,063,121	6,671,231	2,665,897
21		5,126,751	5,271,552	1,044,009	6,590,874	2,632,086
22		5,486,548	5,242,142	727,991	6,847,416	2,570,923
23		5,531,811	4,945,898	635,737	6,781,426	2,569,323

※内外食品に関しては平成17年9月まで県北食肉衛生検査所の管轄。

第6章 その他の事業

1. と畜場衛生管理責任者等資格習得状況

資格取得区分	県北	県南	県西	合計
衛生管理責任者	1	5	0	6
作業衛生責任者	8	13	10	31

※平成23年度と畜場衛生管理責任者等資格取得講習会における資格取得者数。(単位:人)

2. 衛生講習会等実施状況

衛生指導項目	県北		県南		県西		合計	
	回数	人数	回数	人数	回数	人数	回数	人数
と畜場の管理者、責任者及び従事者に対する講習会	3	115	4	220	3	137	10	472
と畜場に対する監視指導	9		10		8		27	
枝肉輸送車の衛生指導					1		1	
食鳥処理場の経営者、責任者及び従事者に対する衛生講習会等					5	284	5	284
食鳥処理場に対する監視指導					10		10	

3. 職員の研修

1) 長期研修 国立保健医療科学院研修 県西食肉衛生検査所 技師 御給一世

2) その他の研修

- (1) 全国食肉衛生技術研修会 8名(延べ人数,以下同様)
- (2) 全国食鳥肉衛生技術研修会 6名
- (3) 全国食肉衛生検査所協議会 研修及び調査研究発表会 14名
(病理:5名, 微生物:5名, 理化学: 4名)
- (4) 全国公衆衛生獣医師協議会全国会議「研修・発表会」 7名
- (5) 全国食品衛生監視員研修会 2名
- (6) 食品衛生検査員協議会・関東ブロック大会 1名
- (7) 関東・東京合同地区獣医師大会・三学会 3名
- (8) 関東甲信越食肉衛生所協議会業績発表会 4名
- (9) 日本獣医師会獣医学術学年次大会 1名
- (10) 日本食品衛生学会公開講演会 1名
- (11) 日本食品微生物学会公開講演会 1名
- (12) 残留農薬・動物用医薬品研修会 2名
- (13) 有機溶剤業務従事者安全衛生教育講習会 3名
- (14) 特定化学物質作業主任者技能講習 3名
- (15) 理化学機器(HPLC・LC/MS)講習会 10名
- (16) 放射能測定関係 2名

4. 食品衛生法に基づく検査

(1) 食品中の残留有害物質モニタリング検査

平成23年4月26日付生衛第584号「平成23年度畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査について」に基づき、原則として県内産の畜産食品について保健所で収去した検体を県西食肉衛生検査所で検査を実施した。

食品名	収去保健所名	抗生物質 簡易法	抗生物質 ※1	合成抗菌剤 ※2	寄生虫 駆除剤 ※3	ステロイド 系消炎剤 ※4	鎮静剤 (キシラジン)	止瀉剤 (メンブトン)
はちみつ	水戸	0/2						
	日立	0/1						
	土浦	0/2						
	つくば	0/1						
	筑西	0/3						
	古河	0/1						
豚 肉	水戸	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	ひたちなか	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	常陸大宮	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	日立	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	鉾田	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	潮来	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	竜ヶ崎	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	土浦	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	つくば	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	筑西	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	常総	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
古河	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
鶏 肉	水戸	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	ひたちなか	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	常陸大宮	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	日立	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	鉾田	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	潮来	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	竜ヶ崎	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	土浦	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	つくば	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	筑西	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	常総	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
古河	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	
鶏 卵	水戸	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
	ひたちなか	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	常陸大宮	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
	日立	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
	鉾田	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	潮来	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
	竜ヶ崎	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	土浦	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
	つくば	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	筑西	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	常総	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
古河	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	

表内の数字は陽性件数/検査件数を表す。

※1:オキシテトラサイクリン, クロルテトラサイクリン, テトラサイクリン, エリスロマイシン, チルミコシン, ナフシリン, セフロキシム, チアムリン, リンコマイシン

※2:スルファキノキサリン, スルファクロルピリダジン, スルファジアジン, スルファジミジン, スルファジメキシム, スルファチアゾール, スルファドキシム, スルファメキサゾール, スルファメキシピリダジン, スルファメラジン, スルファモノメキシム, オキシリン酸, ナリジクス酸, オフロキサシン, オルビフロキサシン, ジフロキサシン, ダノフロキサシン, エトパベート, チアンフェニコール, トリメプリーム, フルニキシム, フロルフェニコール

※3:フルベンダゾール, レバミゾール

※4:デキサメタゾン, プレドニゾロン (鶏卵についてはプレドニゾロンのみ)

(2) 輸入食肉等の残留有害物質検査

安全な輸入食品の流通を図るために保健所で収去した検体を県西食肉衛生検査所において「平成23年度畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査について」及び「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について」に基づき検査を実施した。

食品名	収去保健所名	原産国	抗生物質簡易法	抗生物質※1	合成抗菌剤※2	寄生虫駆除剤※3	ステロイド系消炎剤※4	鎮静剤(キシラジン)	止瀉剤(メンブロン)
はちみつ	水戸	アルゼンチン	0/1	/	/	/	/	/	/
		ハンガリー	0/1	/	/	/	/	/	/
		カナダ	0/1	/	/	/	/	/	/
		中国	0/1	/	/	/	/	/	/
		ニュージーランド	0/1	/	/	/	/	/	/
	日立	ハンガリー	0/1	/	/	/	/	/	/
		中国	0/4	/	/	/	/	/	/
		中国	0/1	/	/	/	/	/	/
	潮来	アルゼンチン	0/1	/	/	/	/	/	/
		ハンガリー	0/1	/	/	/	/	/	/
		中国等※6	0/1	/	/	/	/	/	/
		中国等※7	0/1	/	/	/	/	/	/
	土浦	アルゼンチン	0/1	/	/	/	/	/	/
		中国	0/2	/	/	/	/	/	/
		カナダ	0/1	/	/	/	/	/	/
中国等※7		0/1	/	/	/	/	/	/	
筑西	アルゼンチン	0/1	/	/	/	/	/	/	
	カナダ	0/1	/	/	/	/	/	/	
	中国	0/3	/	/	/	/	/	/	
牛肉	水戸	オーストラリア	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
		アメリカ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	日立	アメリカ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
		オーストラリア	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	潮来	アメリカ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
		オーストラリア	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	土浦	オーストラリア	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
筑西	オーストラリア	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	
豚肉	水戸	アメリカ	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
		カナダ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
		スペイン	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	日立	アメリカ	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
		メキシコ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	潮来	アメリカ	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
		カナダ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	土浦	アメリカ	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
		メキシコ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	筑西	ハンガリー	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
		カナダ	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
チリ		0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	
鶏肉	水戸	ブラジル	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
		アメリカ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	日立	ブラジル	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
		ブラジル	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
	潮来	アメリカ	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
		ブラジル	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
筑西	ブラジル	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	
エビ※5	水戸	インドネシア	0/2	0/2	0/2	0/2	/	0/2	0/2
		インド	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
		タイ	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
		ベトナム	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
	日立	インド	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
		インドネシア	0/2	0/2	0/2	0/2	/	0/2	0/2
		タイ	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
	潮来	ベトナム	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
		アルゼンチン	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
		インドネシア	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
		タイ	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
	土浦	インド	0/2	0/2	0/2	0/2	/	0/2	0/2
		インドネシア	0/2	0/2	0/2	0/2	/	0/1	0/1
		ベトナム	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
		インド	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
		インド等※8	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
	筑西	ベトナム	0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1
インド		0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1	
アルゼンチン		0/1	0/1	0/1	0/1	/	0/1	0/1	
インドネシア		0/2	0/2	0/2	0/2	/	0/2	0/2	

※ 表内の数字は陽性件数/検査件数を表す。

※1:オキシテトラサイクリン, クロルテトラサイクリン, テトラサイクリン, エリスロマイシン, チルミコシン, ナフシリン, セフロキシム, チアムリン, リンコマイシン

※2:スルファキノキサリン, スルファクロルピリダジン, スルファジアジン, スルファジミジン, スルファジメトキシム, スルファチアゾール, スルファドキシム, スルファメトキサゾール, スルファメキシピリダジン, スルファメラジン, スルファモノメトキシム, オキサリジン酸, ナリジクス酸, オフロキサシン, オルビフロキサシン, ジフロキサシン, ダノフロキサシン, エトパベート, チアンフェニコール, トリメプリム, フルニキシム, フロルフェニコール

※3:フルベンダゾール, レバミゾール

※4:デキサメタゾン, プレドニゾロン

※5:チアムリン(※1), エトパベート, ナイカルバジン(※2), モランテル(※3), デキサメタゾン(※4)を削除し,

タイロシン(※1), オルメトプリム, ピリメタミン(※2), ナイカルバジン(※2), マフォプラジンおよびキシラジンを追加

※6:中国, アルゼンチン, ニュージーランド, カナダ, その他の国

※7:中国, アルゼンチン

※8:インド, ミャンマー

(3) ポジティブリスト制度に対応する検査体制の整備

平成15年の食品衛生法等一部改正により、食品に残留する農薬等（農薬・動物等医薬品及び飼料添加物）について、ポジティブリスト制度が定められ、平成18年5月29日から施行された。

1) LC/MS/MSの導入

監視指導計画に基づき保健所で検体を収去し、食肉類については県西食肉衛生検査所において分析を実施するため液体クロマトグラフタンデム四重極型質量分析装置（LC/MS/MS）が導入され、有効に活用されている。

2) 検査補助員等確保対策

検査補助業務を社団法人茨城県獣医師会に委託した。（平成23年4月1日～平成24年3月31日）

食品に残留する動物用医薬品等検査補助業務委託事業として、検査補助員2名（県西食肉衛生検査所2名）を配置し検査体制の拡充を図った。

平成23年度調査研究発表抄録

管内と畜場搬入牛から分離された腸管出血性大腸菌

県北食肉衛生検査所 ○尾崎紘子 栗田朋子 笠井明美
生田目千代¹⁾ 中村信博
1) 日立保健所

1. はじめに

平成 23 年 4 月に発生した腸管出血性大腸菌（以下、EHEC）による食中毒事件をうけ、と畜場関係者へのリスク啓発と衛生指導への活用を目的として、管内と畜場における牛の EHEC 保菌実態調査を行った。

EHEC の産生する外毒素にはベロ毒素 1 型（以下、stx1）とベロ毒素 2 型（以下、stx2）があるが、stx2 の変異型は検査法によっては検出感度が低下することが指摘されている。今回、分離された EHEC について変異型 stx2 遺伝子を含むベロ毒素遺伝子の保有状況を調べ、免疫学的検査法及び遺伝子学的検査法について比較を行ったので、その結果について報告する。

2. 材料及び方法

平成 23 年 8 月から同 11 月に管内と畜場に搬入された健康牛 80 頭（10 頭×8 回）から直腸便を採取し、検体とした。

（1）保菌実態調査

1) 培養・分離

直腸便約 1g に 12ml ノボピオシン加mEC 培地を加え、増菌培養を行った。免疫磁気ビーズ法（O157、O26 及び O111）を実施後、分離培地（CT-SMAC、CT-RMAC 及び CT-SBMAC）及び酵素基質培地（XM-EHEC 又はクロモアガーSTEC）で分離培養を行った。分離された菌株についてベロ毒素確認試験を行った後、定法及び簡易同定キット API20E を用いて *Escherichia coli* を同定した。ベロ毒素又はベロ毒素遺伝子の検出された *E.coli* を腸管出血性大腸菌と定義し、病原性大腸菌免疫血清「生研」により O 血清型の血清型別試験を行った。

ベロ毒素確認試験はイムノクロマトグラフィー（以下、IC）法及び PCR 法を行い、いずれかの方法で検出されたものを陽性と判定した。IC 法は NH イムノクロマト VT1/2（日本ハム）を取扱説明書に従って静置培養法により実施し、PCR 法は Paton らの報告¹⁾ に従い stx1 及び（特定の変異型を含む）stx2 遺伝子の multiplexPCR を実施した。各プライマーの塩基配列と条件は表 1 に示した。

尚、PCR 反応は菌株の DW 懸濁液を 100°C10 分間加熱抽出したものをテンプレート DNA とし、PCR 反応液は EmeraldAmp MAX PCR Master Mix（Takara）を用いた。

（2）ベロ毒素遺伝子検索

変異型を含む stx2 遺伝子をより詳細に分類するため、stx2 遺伝子の他現在知られている 4 種類の変異型 stx2 遺伝子、すなわち stx2c、stx2d、stx2e 及び stx2f 遺伝子について PCR 法により検索を行った。stx2c 遺伝子はさらに stx2c(vha)及び stx2c(vhb)に分けられる。

1) stx2 及び stx2c 遺伝子

Tyler らの報告²⁾ に従い、まず stx2c 及び stx2d 遺伝子を標的としてプライマー VT2v-1/VT2v-2 により PCR を行った。385bp のバンドが得られたものについて stx2 及び stx2c 遺伝子を標的としたプライマー

VT2-c/VT2-d により PCR を行い、285bp のバンドが得られたものについて制限酵素処理を行い、遺伝子の切断パターンによって stx2c(vha)及び stx2c(vhb)を判別した (表 3)。

2) stx2d, stx2e, stx2f 遺伝子

Friedrich らの報告³⁾に従って PCR 法を実施した。

各プライマーの塩基配列と条件は表 2 に示した。

(3) ペロ毒素検査法の比較

上記の検査法に加え、分離された菌株について免疫学的検査法として逆受身ラテックス凝集反応 (以下, RPLA 法), 遺伝子学的検査法として Loop-mediated Isothermal Amplification を実施し目視により判定した (以下, LAMP 目視法)。

RPLA 法は VTEC-RPLA「生研」(デンカ生研)を用い、取扱説明書に従って静置培養法により実施した。凝集価 1:4 以上を陽性と判定した。LAMP 目視法はコロニーの生食懸濁液を検体とし、Loopamp 腸管出血性大腸菌検出試薬キット (栄研化学)を用いた。LAMP 目視法は 65°C ウォーターバスで 60 分間反応させたのち、目視により反応液の白濁したものを陽性、透明であったものを陰性とした。

表1 multiplexPCR法で使用したオリゴヌクレオチドプライマーと反応条件

標的遺伝子	プライマー	塩基配列(5'-3')	PCR条件	産物の大きさ
stx1	stx1 F	ATAAATCGCCATTCGTTGACTAC	98°C3分, (98°C15秒, 57°C30秒, 72°C1分)40サイクル, 72°C3分	180bp
	stx1 R	AGAACGCCCACTGAGATCATC		
stx2	stx2F	GGCACGTGTCTGAACTGCTCC	98°C3分, (98°C15秒, 57°C30秒, 72°C1分)40サイクル, 72°C3分	255bp
	stx2R	TCGCCAGTTATCTGACATTCTG		

表2 PCR法で使用したオリゴヌクレオチドプライマーと反応条件

標的遺伝子	プライマー	塩基配列(5'-3')	PCR条件	産物の大きさ
stx2c, stx2d	VT2v-1	CATTCACAGTAAAAGTGGCC	(94°C1分, 55°C1分, 72°C1分)30サイクル	385bp
	VT2v-2	GGGTGCCTCCCGGTGAGTTC		
stx2, stx2c	VT2-c	AAGAAGATGTTTATGGCGGT	(94°C1分, 55°C1分, 72°C1分)30サイクル	285bp
	VT2-d	CACGAATCAGGTTATGCCTC		
stx2d-Ount, stx2d-OX3a	VT2-cm	AAGAAGATATTTGTAGCGG	(94°C30秒, 55°C1分, 72°C1分)30サイクル, 72°C5分	256bp
	VT2-f	TAAACTGCACCTCAGCAAAAT		
stx2e	FK1	CCCGGATCCAAGAAGATGTTTATAG	(94°C30秒, 55°C1分, 72°C40秒)30サイクル, 72°C5分	280bp
	FK2	CCCGAATTCACAGTTAACTTCACC		
stx2f	128-1	AGATTGGGCGTCATTCACTGGTTG	(94°C30秒, 57°C1分, 72°C1分)30サイクル, 72°C5分	428bp
	128-2	TACTTTAATGGCCGCCCTGTCTCC		

表3 制限酵素による遺伝子の判別

制限酵素	遺伝子断片長(bp)		
	stx2	stx2c(vha)	stx2c(vhb)
<i>Hae</i> III	285	161,124	161,124
<i>Rsa</i> I	216,69	136,69	216,69
<i>Nci</i> I	285	285	159,126

3. 結果

(1) 保菌実態調査

直腸内に EHEC を保菌していたものは 26.25% (21 頭/80 頭) であった。分離された EHEC は 22 株で、複数株の EHEC を保菌している個体が存在した。O 血清型は O157 が 9 株, OUT 株が 10 株, O136 及び O168 が各 1 株であった。品種別の保菌率は、ホルスタイン種 50.0% (2 頭/4 頭), 交雑種 25.4% (15

頭/59頭), 黒毛和種 23.5% (4頭/17頭) であった。保菌牛の生産地に地域的な偏りは見られず, 保菌牛生産農家から出荷された牛でも EHEC が検出されない個体がいた。

(2) ペロ毒素遺伝子の検索 (表 4)

被検菌株のペロ毒素遺伝子は, stx1 : 6 株, stx1+stx2+stx2d : 4 株, stx1+stx2+stx2c(vha)+stx2d : 2 株, stx1+stx2+stx2c(vhb)+stx2d : 1 株, stx2+ stx2c(vha)+stx2d : 2 株, stx2+stx2c(vha)+stx2d+stx2e : 1 株, stx2c(vha)+stx2d : 5 株であり, 71.4% (15 株/21 株) が変異型 stx2 遺伝子を保有していた。変異型 stx2 遺伝子を保有している株の全てが stx2d 遺伝子を保有していた。今回分離された菌株からは stx2f 遺伝子は検出されなかった。

(3) ペロ毒素検査法の比較 (表 5)

免疫学的検査法では, IC 法では stx1・stx2 いずれも全て検出されたが, stx1 産生株において stx2 陽性を示した株があった。また, テストラインが薄く判定に苦慮する場合があった。RPLA 法は stx1 産生株において陰性を示した株が 1 株あった。また, stx2 産生株のうち stx2c, stx2e 遺伝子を保有する株は RPLA 法では低倍希釈で凝集を示す傾向があり, 判定保留となり再試験を行った株もあった (No.9)。

遺伝子学的検査法では, PCR 法の方が LAMP 目視法より検出率が高く, stx1・stx2 いずれも全て陽性と判定された。LAMP 目視法は stx1 産生株において陰性を示した株が 3 株あった。しかし, stx2 及び変異型 stx2 産生株においては全て検出され, 変異型 stx2 遺伝子の保有状況による差異は認められなかった。

4. 考察及びまとめ

今回の調査において健康牛直腸便内に高確率 (26.3%) で EHEC が存在していることが確認され, 分離株の 71.4% から変異型 stx2 遺伝子が検出された。

変異型 stx2 遺伝子保有株は stx2 産生量が低い場合があるとの報告⁴⁾があり, 今回分離された株においても stx2c 及び stx2e 遺伝子を保有する株で毒素産生量が低い可能性が示唆された。

遺伝子学的検査法は今回分離された変異型 stx2 遺伝子保有株は検出できたが, 新たな変異型 stx2 遺伝子保有株が発見された場合は検出できない可能性があるため, 遺伝子学的検査単独では EHEC を見逃す可能性を否定できない。

これらのことから, 食肉の EHEC 検出検査においてペロ毒素検査を行う際は変異型 stx2 遺伝子保有株の存在を考慮し, 免疫学的検査法と遺伝子学的検査法を合わせて実施することが望ましいと考えられる。

参考文献

- 1) Paton.A.W *et al*.J.Clin.Microbiol. 36,598-602 (1998)
- 2) Tyler S.D. *et al*.J.Clin.Microbiol. 29,1339-1343 (1991)
- 3) Friedrich A.W. *et al*.J.Infect.Dis. 185,74-84 (2002)
- 4) 甲斐明美ほか 感染症学雑誌 71,248-253 (1997)

No.	検体採取日	牛	stx1	stx2	変異型stx2遺伝子				
					2c(vha)	2c(vhb)	stx2d	stx2e	stx2f
1	8月1日	A	+	-	-	-	-	-	-
2	8月22日	A	-	-	+	-	+	-	-
3		B	+	+	-	+	+	-	-
4		C	-	-	+	-	+	-	-
5		C	+	-	-	-	-	-	-
6		D	-	-	+	-	+	-	-
7		E	+	-	-	-	-	-	-
8	11月21日	A	+	-	-	-	-	-	-
9		B	-	-	+	-	+	-	-
10		C	-	-	+	-	+	-	-
11	9月26日	A	+	+	-	-	+	-	-
12		B	+	+	-	-	+	-	-
13		C	+	+	+	-	+	-	-
14		D	+	+	-	-	+	-	-
15	10月3日	A	+	+	-	-	+	-	-
16	10月24日	A	-	+	+	-	+	-	-
17		B	+	+	+	-	+	-	-
18		C	+	-	-	-	-	-	-
19	11月14日	A	+	-	-	-	-	-	-
20	11月21日	A	-	+	+	-	+	-	-
21		B	-	+	+	-	+	+	-

ペロ毒素遺伝子	株No.	RPLA法		IC法	LAMP目視法
		stx1	stx2		
1	1	-	-	1	-
	5	8	-	1	-
	7	128	-	1	-
	8	128	-	1	+
	18	128	-	1	+
	19	128	-	1,2	+
1,2,2d	11	128	128	1,2	+
	12	128	128	1,2	+
	14	128	128	1,2	+
	15	128	128	1,2	+
1,2,2vha,2d	13	128	128	1,2	+
	17	128	128	1,2	+
1,2,2vhb,2d	3	128	32	1,2	+
2,2vha,2d	20	-	32	2	+
	16	-	4	2	+
2,2vha,2d,2e	21	-	4	2	+
2vha,2d	2	-	128	2	+
	4	-	32	2	+
	6	-	8	2	+
	9	-	8	2	+
	10	-	128	2	+

1 2 豚の頭部検査における抗酸菌症の菌分布について（第 3 報）

県南食肉衛生検査所 ○有嶋貴義⁽¹⁾ 沼尻美紀 田村文⁽²⁾ 岡部道敏 飯村勝一
(1) 生活衛生課 (2) 県西食肉衛生検査所

はじめに

非定型抗酸症の主要病原菌である *Mycobacterium avium complex* (以下 MAC とする) は環境中の土壌、河川水や海水などに広く分布している抗酸菌である¹⁾。近年でも MAC は豚の抗酸菌症として発生が確認されており、平成 11 年の全国食肉衛生検査所協議会病理部会において全部廃棄等の判断基準が定められた。これを受け本県では、平成 14 年から豚の下顎リンパ節に抗酸菌の乾酪壊死巣を認めた場合、頭部を全部廃棄している。

第 43、44 回茨城県公衆衛生獣医師協議会において、下顎リンパ節に乾酪壊死巣を認めた頭部の咬筋および外側咽頭後リンパ節とその周辺組織から抗酸菌の分離を試みたが、不検出であった。今回はその追加実験として、下顎リンパ節に乾酪壊死巣を認めた検体の初期感染病巣と言われている扁桃腺および前回と同様の部位から抗酸菌分離を試みたので報告する。

材料および方法

豚の頭部検査において、乾酪壊死巣を認めた 18 頭について、下顎リンパ節、当該リンパ節と同側の咬筋及び外側咽頭後リンパ節とその周辺の組織、扁桃腺を被検材料とした。

1. 分離培養方法

全国食肉衛生検査所協議会微生物部会の検査実施標準作業書「非定型抗酸菌症」に準拠し、検体を NALC-NaOH (日水) で処理した後、2%小川培地 (極東) に塗抹、36°C で 1 ヶ月間培養を行った。(表 1)

表 1: 培養方法

検体 10g を細切し、15 ml の NALC-NaOH を添加
↓ 攪拌後、常温で 15~20 分放置
滅菌リン酸緩衝液を 50ml のチューブトップまで加える
↓ 3000 rpm で 20 分遠心
上清を捨て沈査に滅菌リン酸緩衝液を 1 ml を添加
↓ 検体を攪拌後、濾過
0.1 ml を培地に添加
↓
36°C で培養。1 ヶ月後に確認

2. 抗酸菌染色

小川培地で分離した菌をチールネルゼン染色した。

3. PCR

チールネルゼン染色で陽性となった分離菌を EmeraldAmp PCR Master (TaKaRa) を用いて、表 2~4 の条件で PCR を実施した。その後、1.2%アガロースゲル電気泳動を行いエチジウムブロマイドで染色後、紫外線照射下で撮影した。

表 2 : [プライマー]

IS901 ①	5'-CAGCCAGCCGAATGTCATCC-3'
IS901 ②	5'-CAACTCGCGACACGTTCCACC-3'

表 3 : [PCR 反応液の調整]

	1 検体分 (μ l)
EmeraldAmp	25.0
Primer ①	0.5
Primer ②	0.5
滅菌蒸留水	24.0
総量 (μ l)	50.0

表 4 : [PCR 条件]

94°C	60 秒	} 36 サイクル
48°C	60 秒	
72°C	60 秒	
4°C	∞ (終了)	

結果

1. 下顎リンパ節では 18 検体中 17 検体から小川培地で抗酸菌の分離を確認し、咬筋および外側咽頭後リンパ節及びその周辺組織からは分離されなかった。また扁桃腺においては、18 検体中 12 検体では抗酸菌が分離は確認できず、小川培地の変性または溶解が認められた。(表 6)

2. 小川培地上で分離された菌に対し抗酸菌染色を行ったところ、菌が分離された下顎リンパ節の全検体で菌体を確認した。(表 6) また扁桃腺で溶解した培地をグラム染色したところ、グラム陽性の球菌を確認した。

3. PCR では、抗酸菌染色で菌体を確認した下顎リンパ節の全ての検体で抗酸菌の特異的バンド (300bp) を示した²⁾ (表 6)。

考察

MAC のうち豚の抗酸菌は *Mycobacterium avium* (*M.avium*) の検出が多く知られている³⁾。MAC は *M.avium* と *M.intracellulare* に大別され、さらに *M.avium* は亜種 *M.avium*, *M.hominissuis*, *M.silvaticum*, *M.paratuberculosis* の 4 種類に分類されている。このうち小川培地で分離されるものは、*M.intracellulare*, 亜種 *M.avium*, *M.hominissuis* の 3 種類で、さらに IS901 と同じ塩基配列を保有しているものは、亜種 *M.avium* だけとされている⁴⁾ (表 5)。

今回の試験でも、乾酪壊死巣を認めた下顎リンパ節 18 検体中 17 検体 (約 94%) から *M.avium* を検出した。1 検体で小川培地から分離が出来なかったことから、*M.silvaticum*, *M.paratuberculosis* あるいは、MAC 以外の原因菌として豚の下顎リンパ節に乾酪壊死巣様の病変を形成する *Rodococcus equi* (*R.equi*) の可能性も考えられた⁵⁾。

扁桃腺における小川培地の変性および溶解はグラム陽性の球菌が認められたことから、扁桃腺に常在している¹⁰⁾ *Streptococcus suis* が原因である可能性が考えられた。

豚の頭部抗酸症は汚染されたオガクズ等から経口感染し、扁桃腺や喉頭部粘膜で吸収され 8 から 10 週間後に下顎リンパ節に乾酪壊死巣を形成する⁶⁾⁷⁾。これは腸からの吸収による腸間膜リンパ節やその他のリンパ節の発症と異なり単独で発症することが多いと言われている⁸⁾。

また、抗酸菌が豚に感染した場合、肺や腸とその付属リンパ節に初期変化群が形成されるが、肺や腸に形成された原発病変は乾酪化に至らずに治癒し、病巣はリンパ節にのみ見られることが多いとされている。更に、初期感染病巣は通常治癒するとも言われている。今回、扁桃腺から抗酸菌が分離されなかったことから、扁桃腺は初期感染病巣と考えられ、仮に抗酸菌の感染があったとしても、乾酪壊死巣を形成することなく治癒に至ったと考えられる。

以上のことから、頭部の抗酸菌症の病変部位は下顎リンパ節に限局しており、扁桃腺も含め、他の組織には抗酸菌が存在しないことが示唆された。

まとめ

第 1 報～ 3 報までの調査では、下顎リンパ節に乾酪壊死巣を認めた検体の当該リンパ節から抗酸菌 (*M.avium*) を検出したが、その他の部位では検出されない事を確認した。(表 7)

抗酸菌症は、と畜場法で検査結果に基づく措置の対象疾病ではなく、本県の抗酸菌症の一部廃棄の申し合わせ事項では、病変部位の一部廃棄となっている。これらのことも含めて、頭部検査で下顎リンパ節に乾酪壊死巣を認めた場合、その部位を病変部位とし、下顎リンパ節の一部廃棄のみで検査の目的は達成されていると考える。

参考文献

- 1) Ann.Rep.Tookyo Metr.Res.Lab.P.H.,52,7-11, 2001
- 2) 西森ら：トリ結核菌群の同定法、特開平 8-56698
- 3) 岩切章ら：豚から分離された抗酸菌と IFN- γ の診断的意義、日獣会誌,57,117-120,2004
- 4) モダンメディア：2 巻 3 号 2006
- 5) 松岡ら：豚下顎リンパ節由来 *Rhodococcus equi* の分離率、毒力およびプラスミド DNA 制限酵素切断型について、平成 19 年度 富山県食肉検査所 事業概要
- 6) 東谷ら：豚非定型抗酸菌症の病変分布、日獣会誌 52,793-796,1999
- 7) 井田ら：限局型と診断された豚の抗酸菌症例における病変と抗酸菌の分布調査
日獣会誌,57,49-53,2004
- 8) 津田ら：豚抗酸菌症の病変分布における病理学的考察、沖縄中央食肉衛生検査所
- 9) 新・食肉衛生検査マニュアル 全国食肉衛生検査所協議会
- 10) 地紙ら：豚における *Streptococcus suis* の分離状況及び血清型別 東京都芝浦食肉衛生検査所

表 5：抗酸菌の分類

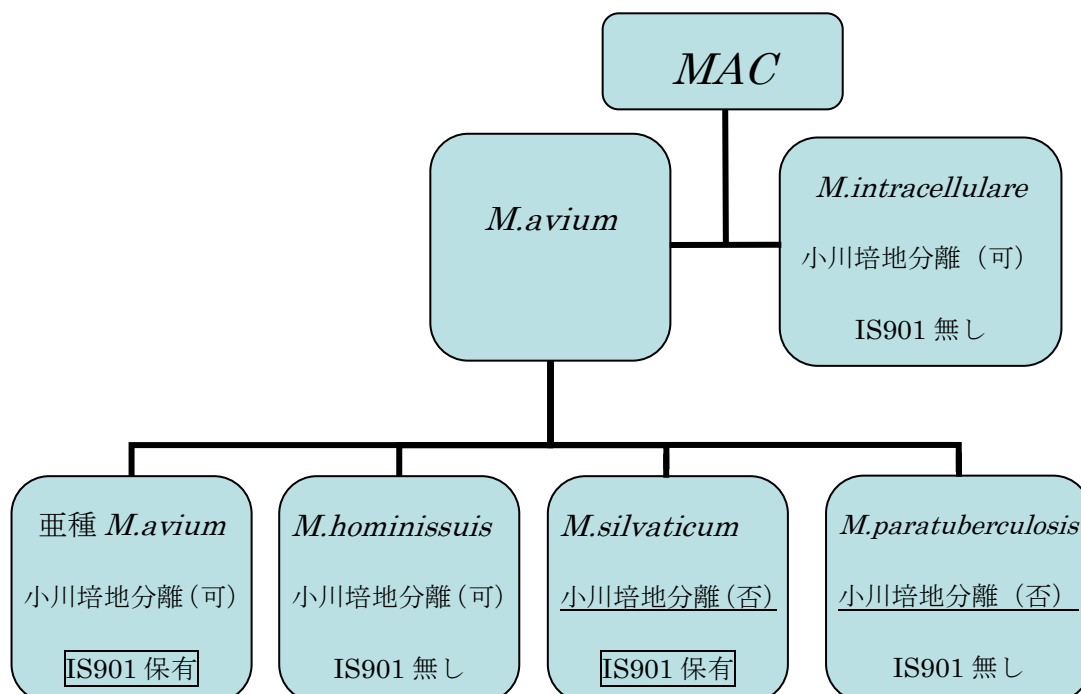


表 6 [検査結果]

No.	培養				抗酸菌染色				PCR				判定			
	下	咬	外	扁	下	咬	外	扁	下	咬	外	扁	下	咬	外	扁
1	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
2	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
3	○	×	×	×	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
4	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
5	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
6	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
7	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
8	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
9	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
10	○	×	×	×	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
11	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
12	○	×	×	×	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
13	○	×	×	×	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
14	○	×	×	×	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
15	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
16	○	×	×	×	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×
17	×	×	×	—	斜線	斜線	斜線	斜線	斜線	斜線	斜線	斜線	×	×	×	×
18	○	×	×	—	○	斜線	斜線	斜線	○	斜線	斜線	斜線	○	×	×	×

下：下顎リンパ節 咬：咬筋 外：外側咽頭後リンパ節 扁：扁桃腺
 ○：陽性 ×：陰性 —：溶解 斜線：未実施

表 7

	1報 31検体	2報 23検体	3報 18検体	計 72検体
下	29/31 検体 検出	18/23 検体 検出	17/18 検体 検出	64/72 検体 検出
咬	31/31 検体不検出	23/23 検体不検出	18/18 検体不検出	72/72 検体不検出
外	斜線	23/23 検体不検出	18/18 検体不検出	41/41 検体不検出
扁	斜線	斜線	18/18 検体不検出	18/18 検体不検出

下：下顎リンパ節 咬：咬筋 外：外側咽頭後リンパ節 扁：扁桃腺

食鳥検査基準（ブロイラー）の平準化に向けた取り組みについて

県西食肉衛生検査所 ○箭内 希代子 沼尻 将峰 伊東 富美子
 山崎 衛¹⁾ 石塚 昌揮
 1) 水戸保健所

1 はじめに

茨城県における平成 23 年度のブロイラー検査羽数は約 260 万羽であった。食鳥検査において、一羽毎に検査を行っている脱羽後検査、内臓摘出後検査は廃棄基準に若干の個人差が生じ、廃棄疾病名および廃棄率に差異を認める。

これらの問題点の改善を図るため検査基準の検討、見直しを行い食鳥処理衛生管理者および食鳥検査員に対し研修を行った結果、一定の成果が認められたので概要を報告する。

2 当所での取り組み

1) 所内検討会

平成 22 年 7 月から 10 月にわたり、各課から選出した 10 名において所内検討会を設け、従来の廃棄基準や廃棄疾病名の確認や見直しを行い、まず検討会内で検査基準の統一を図った。検査判断が不明確になりがちな検体について病理検査（30 検体）および細菌検査（14 検体）を行い、その結果を基に廃棄基準、廃棄疾病名を決定した。（表 1、2）また、食鳥処理場からも食鳥とたいたとしての商品価値等について情報収集を行い判断材料の参考とした。

表 1 主な病理検査および細菌検査結果
 検体 1

肉眼所見		病理検査結果	細菌検査結果
肝臓	巣状壊死	多核巨細胞等の炎症細胞が結節性に増殖し肉芽腫性炎症が認められた。辺縁部では特に壊死や炎症が強い	<i>Streptococcus gallolyticus</i>
	やや褪色		
	辺縁鈍角		
脾臓	巣状壊死	固有構造不明瞭。菌塊とともに偽好酸球等の炎症反応が強くみられ、莢組織の壊死も多数認められた。	<i>Streptococcus gallolyticus</i>
	腫大		
	うっ血		
心臓	心外膜炎		<i>Streptococcus gallolyticus</i>
	疣状心（左心房） （直径 3 mm 以下）		

検体 2

肉眼所見		病理検査結果	細菌検査結果
肝臓	緑色	肝細胞の脂肪変性がみられ、肝細胞の腫大も認められた。	<i>Escherichia coli</i>
脾臓	著変なし		菌不検出

表 2 主要な廃棄基準、廃棄疾病名の変更点

病変	検討前/診断名	検討後/診断名
緑色肝	全部廃棄「その他」	一部廃棄「変性」
肝臓巣状壊死	全部廃棄「大腸菌症」	一部廃棄「炎症」
心臓や肝臓等単独臓器の包膜炎		
心臓や肝臓等多臓器に及ぶ包膜炎		全部廃棄「大腸菌症」
肝臓や脾臓等にある腫瘍化した白色結節	全部廃棄「腫瘍」	全部廃棄「マレック病」
緑色肝かつ多臓器に病変	全部廃棄「その他」	全部廃棄「敗血症」
肝臓巣状壊死かつ多臓器に病変	全部廃棄「大腸菌症」	

さらに、食鳥検査時にマレック病による全部廃棄を行うため、マレック病疑いの検体を用い病理検査（8 検体）を行い廃棄基準についても明確にした。（表 3）

表 3 マレック病疑いの病理検査結果（一部抜粋）

肉眼所見	肉眼所見	病理検査結果
肝臓	米粒大～小豆大の白色腫瘍が多く散在。	腫瘍細胞が境界不明瞭な大小様々な結節を形成し、腫瘍細胞が浸潤性に増殖。腫瘍細胞は大小様々なリンパ球様細胞で核分裂像も多数認められる。
脾臓	腫大し、米粒大の腫瘍が数個散在。	一部に腫瘍細胞が浸潤性に増殖。

2) 所内研修

平成 22 年 12 月に非常勤嘱託を含めた当所職員に対し、所内検討会での検討結果内容の周知とともに廃棄基準、廃棄疾病名の研修を行った。

平成 23 年 4 月には、平成 23 年度新規転入職員に対しても研修を行った。

3) カラーアトラスの作成

食鳥検査疾病判断基準アトラスを作成し、食鳥処理場検査員室に配備するとともに、食鳥処理場にも提供した。

4) ブロイラー食鳥処理場での研修

平成 23 年 1 月にブロイラー食鳥処理場 1 施設の食鳥処理衛生管理者に対し食鳥処理場において研修を行った。廃棄基準、廃棄疾病名についての再確認および変更点等を説明後、脱羽後検査場所および内臓摘出後検査場所において実施研修を行い、肉眼所見による色調や形状の異常等の確認を行った。

3 結果

廃棄基準、廃棄疾病名を明確にした結果、廃棄疾病名および廃棄率に変化が認められた。(表 4) また、マレック病による全部廃棄が平成 23 年度では 2 検体あり、いずれも肝臓および脾臓が腫大し白色結節が認められていた。

表 4 ブロイラー食鳥処理場における廃棄率

	廃棄率	全部廃棄				一部廃棄	
		大腸菌症	その他	敗血症	マレック病	変性	炎症
研修前	2.07	0.18	0.07	0.00	0.00	0.12	0.59
研修後	2.04	0.14	0.01	0.12	0.0001 (2羽)	0.13	0.72

※：検査羽数に対する廃棄率および各疾病廃棄率 (%)

：研修前：平成 22 年 4 月～12 月までの検査結果

研修後：平成 23 年 4 月～12 月までの検査結果

4 まとめ

平成 4 年から食鳥検査制度が始まり、平成 23 年度まで当県の総検査羽数は約 3 億 5 千羽で増加傾向にある。検査羽数の増加に伴い処理スピードも上がり、食鳥検査員や食鳥処理衛生管理者は食鳥検査における迅速で的確な判断を求められている。

今回、病理検査や細菌検査等を行い、新しい廃棄基準および廃棄疾病名を決定した。また、食鳥検査員への研修に併せてブロイラー食鳥処理場食鳥処理衛生管理者に対し、食鳥検査時に廃棄された食鳥とたいや内臓を用いて肉眼所見による色調や大きさ、形状の異常等や触診による検査方法を再確認する研修をおこなった。その結果、ブロイラー食鳥検査において判断が不明確になりがちな廃棄疾病名や廃棄基準について平準化が認められ、一定の成果があったと思われた。

今後とも、食鳥検査業務を通じ消費者に安心して安全な食鳥肉を提供するため、迅速かつ適正な検査技術の向上を目指していきたい。

県西食肉衛生検査所における牛肉の全頭検査の概要と検査実績について

県西食肉衛生検査所 ○福田可奈 戸泉幸太 曾根純一¹⁾

川島邦子²⁾ 石塚昌輝

1)古河保健所 2)動物指導センター

1 はじめに

平成 23 年 3 月の東京電力(株)福島第一原子力発電所における事故により、食品の放射性物質汚染が問題となっている。牛肉については、収穫後も屋外に放置された稲わらを飼料として給与された牛より暫定規制値を超える放射性セシウムが検出された。

本県においては、平成 23 年 8 月 1 日より、茨城県環境放射線監視センターで放射性物質に係る牛肉の全頭検査が始まった。その後、県北食肉衛生検査所に 3 台及び当所に 2 台の放射性物質測定器（NaI シンチレーション式ガンマ線スペクトロメータ）が配備され、当所においては、平成 23 年 10 月 11 日から放射性セシウムのスクリーニング検査を開始した。

今回、当所で行っている牛肉の全頭検査の概要と平成 23 年度の検査実績を報告する。

2 検査の概要

(1)検査対象物質

放射性セシウム（Cs-134 及び Cs-137）

(2)検査対象

「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方（平成 23 年 8 月 4 日付け原子力対策本部）」に基づき総理指示対象自治体及びその隣接自治体に指定されている 17 都道府県（茨城県、栃木県、福島県、岩手県、宮城県、青森県、山形県、秋田県、群馬県、神奈川県、千葉県、東京都、埼玉県、長野県、山梨県、静岡県、新潟県）産の牛で、管内と畜場においてと畜されたもの。

なお、移動制限及びと畜場へのお荷制限のかかった栃木県、福島県、岩手県、宮城県産の牛については、該当自治体から出荷計画書及び全戸検査済み農家通知書等が発行されていることを事前に確認している。

(3)検査方法

「食品中の放射性セシウムスクリーニング法」（平成 23 年 10 月 4 日付け厚生労働省事務連絡）に準拠し、検査を実施した。

- ① 検体の調整：牛 1 個体あたり、肉の赤身部分を 500g 以上採材し、脂肪を除去し細切し検体とする。
- ② 測定容器：検体をビニール袋に入れ、検査容器（350ml ポリ容器）に詰め、パラフィルムで密封する。

③ 測定方法

ア 測定機器：NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ（EMF ジャパン株式会社製 EMF211 型ガンマ線スペクトロメータ）

イ 測定時間：10 分

ウ 測定下限値：50Bq/kg 以下（内訳 セシウム 134：30Bq/kg 以下，セシウム 137：20Bq/kg 以下）

④ スクリーニングレベル：250Bq/kg

(4) 結果に基づく措置

「茨城県牛肉放射能検査実施要領」に基づき，測定値がスクリーニングレベル未満の場合，様式「牛肉の全頭検査受付台帳」（別紙 1）に整理し，生活衛生課及び畜産課へ報告する。

測定値がスクリーニングレベル以上であった場合，個別データとともに検体を県環境放射線監視センターへ搬送しゲルマニウム半導体検出器による精密検査を実施し，その旨を生活衛生課及び畜産課へ報告する。

なお，スクリーニング検査及び精密検査の実施中は，当該牛に由来する肉，内臓、血液，骨，皮，頭部，脚，尾部等については，分離した廃棄部位を含め，と畜場において個体識別が可能な方法で，かつ可食部分が微生物等の汚染を受けないよう保管することとしている。

暫定規制値超過と判断された場合，保管している当該牛に由来する肉，内臓、血液，骨，皮，頭部，脚，尾部，分離した廃棄部位等を人の食用に供されることのないよう，当該と畜場設置者へ指導する。

(5) 結果の通知等

測定値がスクリーニングレベル未満の場合は，牛の情報（個体識別番号，生産者，産地，畜種）を網羅した検査受付台帳にスクリーニング値を記載してと畜場ごとに FAX で通知している。

検体を採材した搬入業者宛てには，暫定規制値（500Bq 以下）であることを明記した「牛肉の放射性物資検査に基づく検査結果確認書」（別紙 2）を 1 頭ごとに作成し，BSE 検査結果判明後に交付している。

3 検査結果

平成 23 年 10 月 11 日から平成 24 年 3 月 31 日の期間について集計した。当該期間中の牛のと殺頭数は 6,775 頭で，その内該当する 4,978 頭（73.5%）において検査を実施した。

牛の産地別では栃木県産が 1,358 頭（27.3%）と最も多く，次いで群馬県産が 1,197 頭（24.0%），茨城県産は 619 頭（12.4%）であった。（表 1）。

Cs-134,Cs-137 のいずれかが測定下限値を超えた頭数は 53 頭でその内訳としては，測定値

20Bq/kg 以上 50Bq/kg 未満が 32 頭,50Bq/kg 以上 100Bq/kg 未満が 17 頭,100Bq/kg 以上 250Bq/kg 未満が 3 頭,250Bq/kg 以上 500Bq/kg 未満が 1 頭であり, 暫定規制値を超過する検体はなかった。都道府県別では群馬県産が 36 頭 (68%) と最も多く, 次いで茨城県産が 6 頭 (11%), 千葉県産が 5 頭 (9%), 栃木県産が 4 頭 (8%), 福島県産が 2 頭 (4%) であった (表 2)。

検査頭数に占める測定下限値を超える頭数の割合では, 群馬県が 3%, 千葉県が 3%, 茨城県が 1.1%となり, 移動制限及びと畜場への出荷制限のかかった自治体以外においても測定下限値を超える検体が認められた。

群馬県では前橋市が 7 頭と最も多く, 次いで伊勢崎市・渋川市が 6 頭で, 千葉県では千葉市が 5 頭, 茨城県では守谷市が 4 頭, 石岡市が 1 頭であった (表 3)。

4 食品中の放射性物質新基準値施行への対応

平成 24 年 4 月 1 日より新たな規格基準が施行され, 牛肉を含む一般食品の放射性セシウムの基準値が 100Bq/kg に設定された。ただし, 牛肉については, 6 ヶ月の経過措置が設定されているため, 平成 24 年 9 月 30 日までは 500Bq/kg 以下であれば流通が可能であるとされている。

また, 「食品中の放射性セシウムスクリーニング法」が一部改正され, スクリーニングレベルが 50Bq/kg になり, 測定下限値が 25Bq/kg 以下となり, 「検査結果確認書」に検査結果 (検査数値) を記載することとなった。

当所においては, 新基準値の適用に対応するため, 測定器を変更し, 検査結果の信頼性と精度管理が確実に実施できる検査体制を現在整備中である。

5 まとめ

当所では平成 23 年 10 月から牛肉の全頭検査を開始し, これまでのところ, 検査を行った 4978 頭で, 暫定規制値(500Bq/kg)を超えた検体は認められなかった。平成 24 年 4 月から新たな基準値として 100Bq/kg が設定されたが, 今回の集計結果では 100Bq/kg を超えた検体が 4 頭, 新たなスクリーニングレベルである 50Bq/kg を超えた検体が 21 頭であった。放射性セシウムの半減期は数十年単位であるため, 今後の全頭検査では, スクリーニングレベルや新基準値を超える検体が搬入される可能性が十分にあると考えられる。

今後も県内に流通する牛肉や茨城県産の牛肉に対する安心を確保し, 安全性を確認するために関係者と連携を図り, 基準値超過牛肉が市場に流通しないよう全頭検査を実施していきたいと考えている。

表1 県別検査頭数

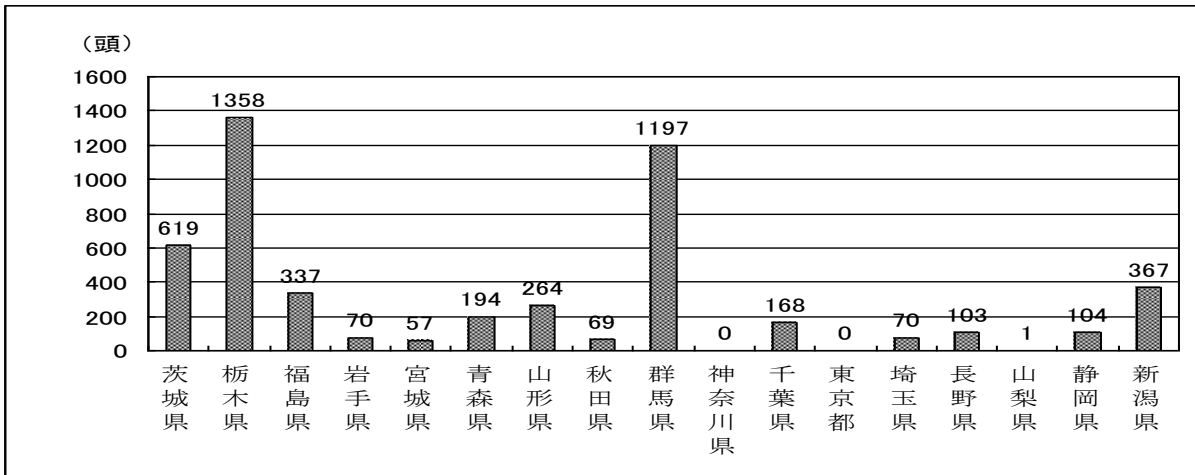


表2 測定値が 20Bq/kg 以上の県別頭数

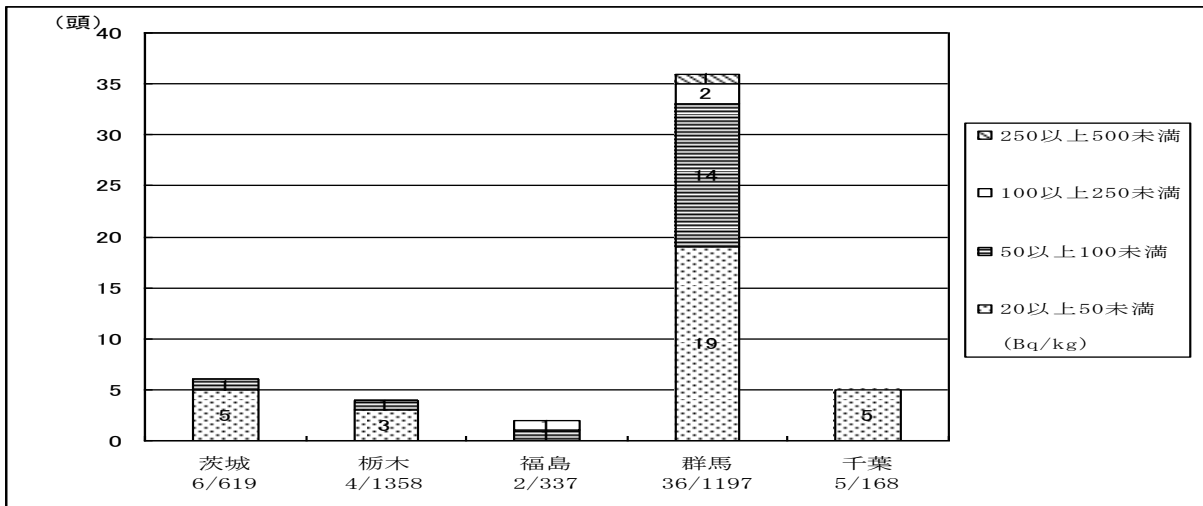
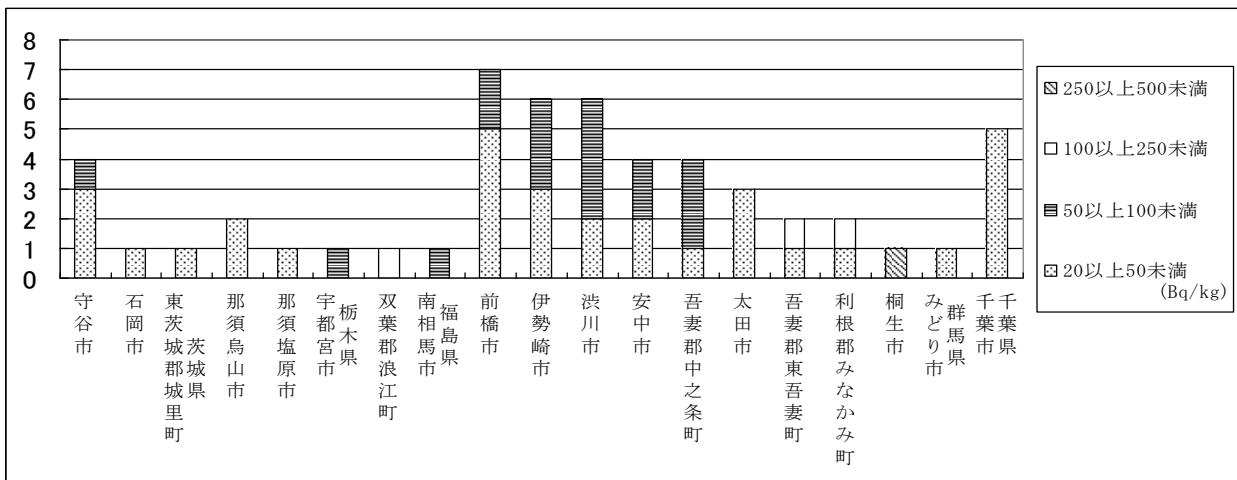


表3 測定値が 20Bq/kg 以上の市町村別頭数



別紙 1

牛肉の全頭検査結果

と畜場名	□			
と畜処理年月日	平成 年 月 日			
食肉処理場				合計
と畜頭数				
県内産頭数				
県外産頭数				
検査頭数				
Ge				
NaI				

全戸 検査 対象	受付 №	と畜№	個体識別	生産者	産地	種別	食肉処理場	検査の別 (Ge, NaI)	放射能濃度(Bq/kg)						測定時間 (秒)	検査結果 通知日	県外県内
									I-131	下限値	Cs-134	下限値	Cs-137	下限値			
	1	1						Ge		20		30		20	600		
	2	2						Ge		20		30		20	600		
	3	3						Ge		20		30		20	600		
	4	4						Ge		20		30		20	600		
	5	5						Ge		20		30		20	600		
	6	6						Ge		20		30		20	600		
	7	7						Ge		20		30		20	600		
	8	8						Ge		20		30		20	600		
	9	9						Ge		20		30		20	600		
	10	10						Ge		20		30		20	600		
	11	11						Ge		20		30		20	600		
	12	12						Ge		20		30		20	600		
	13	13						Ge		20		30		20	600		
	14	14						Ge		20		30		20	600		
	15	15						Ge		20		30		20	600		
	16	16						Ge		20		30		20	600		
	17	17						Ge		20		30		20	600		

別紙 2

牛肉の放射性物質検査に基づく検査結果確認書

搬入業者 殿

個体識別番号	○○○○○-○○○○○
と畜年月日	平成 年 月 日
と畜場	・
スクリーニング法	NaI (TI) シンチレーションスペクトロメータ

この牛肉は、「食品中の放射性セシウムスクリーニング法」（平成23年11月10日付け事務連絡 厚生労働省医薬食品局監視安全課）に準拠し、放射性物質検査を行った結果、食品衛生法の暫定規制値以下であることを確認しました。

平成 年 月 日

茨城県西食肉衛生検査所長

PCR 法による豚サルモネラ症の迅速診断法の検討

県西食肉衛生検査所 ○松崎未希 土居思郎 吉田大輔¹⁾

中島正昭²⁾ 石塚昌揮

1) 日立保健所 2) 県南食肉衛生検査所

はじめに

豚サルモネラ症は、*Salmonella Choleraesuis* (SC)、*Salmonella Typhimurium* (ST)、*Salmonella Dublin* (SD)、*Salmonella Enteritidis* (SE) に起因する場合、と畜場法による全部廃棄処分対象の疾病となっており、と畜検査において発見される豚サルモネラ症の主徴は、肝臓に小白色壊死斑および出血の散在である。

豚のサルモネラ症の血清型別による確定診断には 5 日程度を要することから[図 1]、判定日数短縮のための検査法の開発が求められる。そこで、検査日数短縮を図ることを目的に Multiplex PCR 法を用いた迅速診断法を検討したので報告する。

材料および方法

1 供試菌株

2008 年 4 月から 2012 年 3 月にかけて当所管内と畜場にて豚サルモネラ症として全部廃棄された豚から分離された SC 29 株、食鳥処理場のふきとり検査で分離された *Salmonella Infantis* 2 株、O7 1 株、O9 1 株、その他の型 1 株、および保留畜検体から分離された *Streptococcus suis* 5 株、*Streptococcus dysgalactiae* 5 株、*Streptococcus porcinus* 1 株、*Staphylococcus aureus* 1 株、*Staphylococcus simulans* 1 株、*Escherichia coli* 4 株、*Erysipelothrix* 属 2 株の計 53 株を供試菌株とした。

2 DNA 抽出

単一コロニーからインスタジーン DNA 精製マトリックス (BIO-RAD) を用いて DNA を抽出した。

3 Multiplex PCR 法

PCR 法に用いたプライマーは表 1 のとおりである。PCR 反応は Emerald Amp PCR Master Mix (TAKARA) を用い、PCR 反応条件は、熱変性が 98°C で 10 秒、アニーリングが 56°C で 30 秒、伸長反応が 72°C で 1 分、を 30 サイクルとして反応させた。PCR 実施後、電気泳動により増幅産物を確認した。

表1 PCRに用いたプライマーと増幅産物のサイズ

プライマー名	プライマーの塩基配列(5'-3')	増幅産物(bp)
ConOri-F	GCGGTGGATTCTACTCAAC	461
ConOri-R	AGAAGCGGAAGTCAAAGGC	
CsPcSC4352-F	TCGAGGGTTAAAGATGGGG	709
CsPcSC4353-R	TACCACACGCTAAGCAACC	
STM3664-F	ATGAAACTTGCCGCCTTCGCTC	986
STM3665-R	AATAGAGCGCGCCGAAGTGA	

Woods ら[1]の報告によると、表2に示すとおり SC では 461 bp および 709 bp の増幅産物が検出され、*Salmonella* Paratyphi C では 461 bp と 709 bp に加えて 986 bp の増幅産物が検出される。

表2 菌種に特異的な増幅産物のサイズ

菌種	増幅産物(bp)		
	461	709	986
<i>Salmonella</i> Choleraesuis(SC)	+	+	-
<i>Salmonella</i> Paratyphi C (STc)	+	+	+

成績

Salmonella 属菌 34 株すべてに増幅産物を認めた。そのうち SC であることを示す 461bp と 709bp のバンドは SC として供試した 29 株のすべてに認めた。なお、*Salmonella* 属菌以外の 19 株には、目的とする増幅産物を認めなかった [表 3]。

表3 供試菌株のPCR法成績

供試菌株	増幅産物(bp)			Mp-PCR法による判定		
	461	709	986			
<i>Salmonella</i> 属	<i>Salmonella</i> Choleraesuis(SC)	+	+	-	SC	
	<i>Salmonella</i> Infantis	+	-	+		
	O7血清型	+	-	+		SC以外の血清型の <i>Salmonella</i> 属
	O9血清型	+	-	+		
	その他の血清型	+	-	+		
その他	<i>Streptococcus suis</i>	-	-	-	<i>Salmonella</i> 属以外	
	<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	-	-	-		
	<i>Streptococcus porcinus</i>	-	-	-		
	<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-		
	<i>Staphylococcus simulans</i>	-	-	-		
	<i>Escherichia coli</i>	-	-	-		
	<i>Erysipelothrix</i> 属	-	-	-		

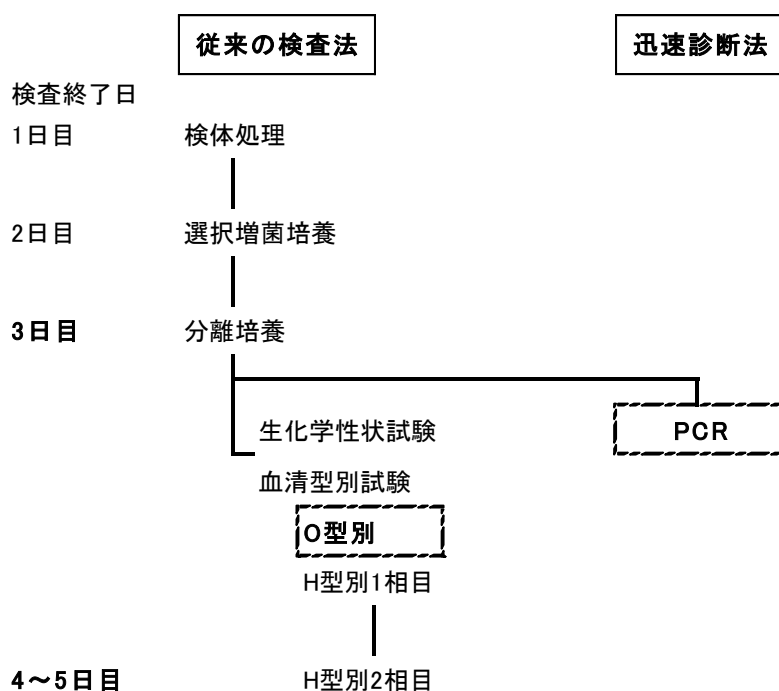
考察

SC と同定しているすべての株において SC であることを示す 461 bp と 709 bp の 2 つの増幅産物を認めたが、その他の *Salmonella* 属菌には SC で認めた 709 bp の増幅産物を認めなかった[表 3]。

サルモネラ属菌の同定は、生化学性状試験および血清型別試験を行っている。豚サルモネラ症で多く分離される SC は、*Salmonella* Typhisuis および *Salmonella* Paratyphi C と血清型が同じである。つまり、O7 群、H 型別の 1 相目が c、2 相目が 1, 5 と同様であることから[2]、型別にはアラビノース分解能の有無による判別が必要となり、この部分で多くの検査日数を要している。一方、PCR 法は、菌の分離ができたその日に結果を出すことが可能である。加えて、今回すべての供試菌株において非特異的反応は認められなかった。この結果は、同じプライマーを使用して SC を同定している樋渡ら[3]の報告と同様であったことから、増幅産物の有無で SC と同定することができると考えられる。以上のことから、PCR 法を利用することで診断にかかる日数が 5 日から 3 日に短縮でき [図 1]、SC 起因の豚サルモネラ症の迅速診断法として有用であると考えられる。

当所において豚サルモネラ症の起因菌はすべて SC であったが、ST、SD および SE の 3 菌種も考慮し、PCR 法に加えて O 血清型別試験を行い判定することで、正確性が増すと思料する。今回実施していない ST、SD および SE についても、判定日数の短縮について今後検討していきたい。

図1 豚サルモネラ症の診断方法



参考文献

- [1]Woods,D.F.,et al. : 2008. J. Clin. Microbiol.46:4018-4022.
- [2]坂崎利一 監修：医学細菌同定の手びき 第3版 近代出版
- [3]樋渡佐知子：第30回全国食肉衛生検査所協議会微生物部会研修会