

平成27年度

事業概要



沖縄県中央食肉衛生検査所
沖縄県北部食肉衛生検査所

はじめに

本県の食肉衛生行政の推進につきましては、日頃より格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、BSE（牛海綿状脳症）対策について、平成13年10月18日から全国一斉に牛のBSEスクリーニング検査が開始され、めん羊・山羊については平成17年から12ヶ月齢以上を対象に実施されて来ました。BSE対策を開始し10年以上が経過し、国内外のBSEリスクが低下していることを踏まえ、牛については平成25年7月1日から検査対象月齢を48ヶ月齢超に、めん羊・山羊については平成28年6月1日から生体検査で異常を認めた場合を除き、スクリーニング検査が廃止となりました。

さらに、めん羊・山羊のSRM（特定危険部位）の範囲が全月齢の脾臓及び回腸並びに月齢が12ヶ月令超の頭部（舌、頬肉及び皮を除く）及び脊髄となりました。本県は山羊の食文化が根付いており、「内臓入り山羊汁が帰ってきた。」と県民は喜んでいる状況ですが、引き続きSRM除去等について指導を徹底してまいります。

また、国が推進していますと畜場及び食鳥処理場のHACCP導入については、(株)沖縄県食肉センターが2年以内の導入をめざして、本年5月27日キックオフ宣言を行いました。その他の施設についても導入を前提に準備を行っているところでございます。

今後も、安全で衛生的な食肉を提供するため、検査員の知識及び技術の研鑽に努め、適正な検査及び監視指導を実施し、関係機関との連携と県民の皆様への情報提供に取り組んでまいりますので、ご理解とご協力をお願いいたします。

ここに、平成27年度の事業概要をとりまとめましたので、ご活用いただければ幸いです。

平成28年8月

沖縄県中央食肉衛生検査所長
大野明美
沖縄県北部食肉衛生検査所長
平安常寛

凡 例

1 平成 27 年度

期間 平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日

2 資料の説明には次の略字を用いた。

検査所関係

中央食検：沖縄県中央食肉衛生検査所

北部食検：沖縄県北部食肉衛生検査所

と畜場関係

沖縄県食肉センター：株式会社沖縄県食肉センター

食鳥処理場関係

沖縄食鶏：沖縄食鶏加工株式会社

中央食品：有限会社中央食品加工

食鳥流通センター：株式会社沖縄県鶏卵食鳥流通センター

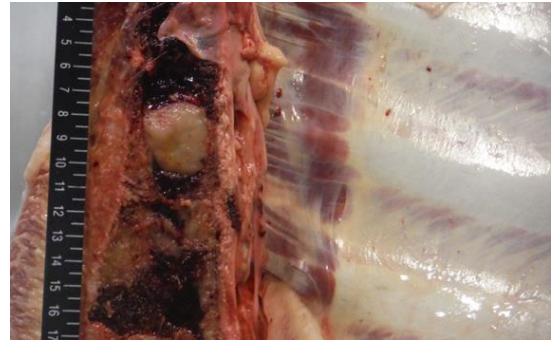
3 用語

「とく」とは生後 1 年未満の牛、「こま」とは生後 1 年未満の馬。

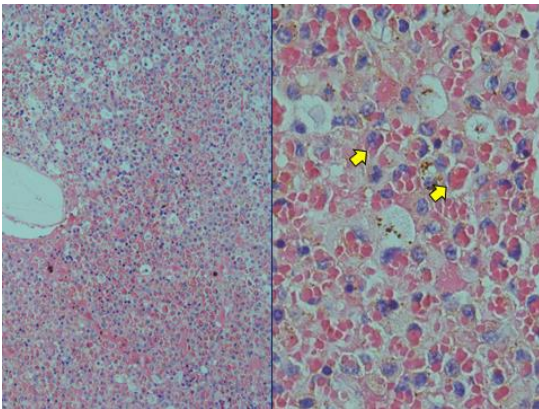
腫瘍形成のみられた非定型牛白血病とBLV遺伝子保有状況 (P59)



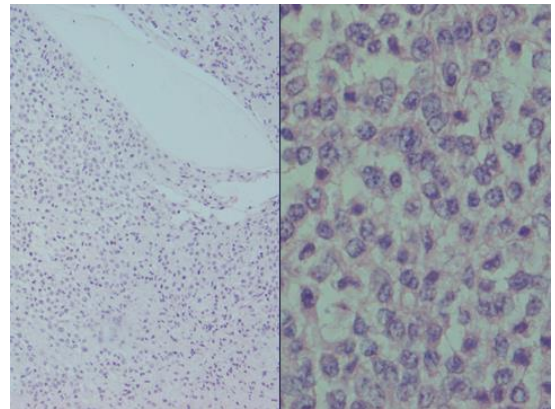
背割り後の枝肉検査時の肉眼所見。全体的に骨髄が暗赤色を呈し、一部ゼラチン様を呈していた。



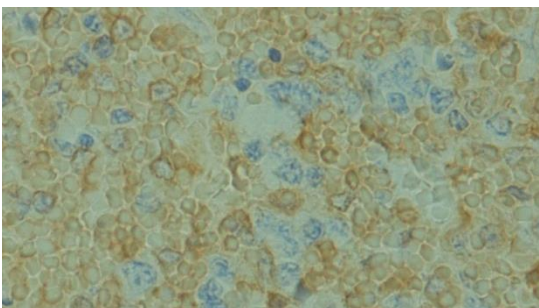
胸骨及び胸椎棘突起に見られた黄白色充実性腫瘍。



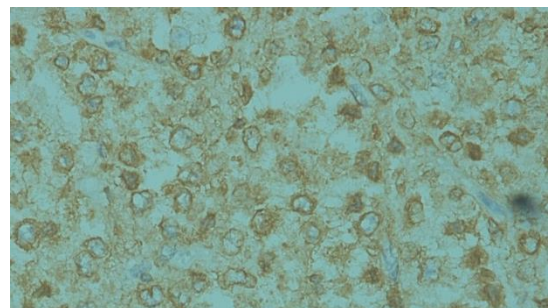
胸骨骨髄の暗赤色部のHE染色。赤血球貪食像(矢印)を多数認めた。(左:弱拡大、右:強拡大)



胸骨骨髄の白色腫瘍部のHE染色。腫瘍細胞はシート状に増殖。(左:弱拡大、右:強拡大)



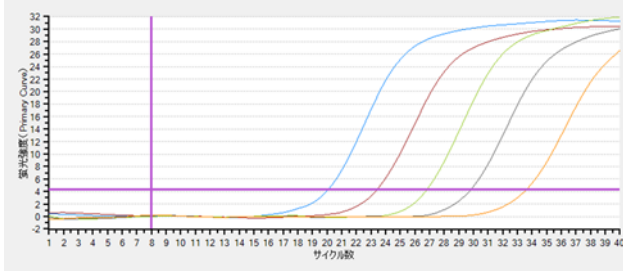
骨髄暗赤色部、抗CD3抗体による免疫染色。赤血球貪食細胞はCD3陽性。(×400)



骨髄黄白色腫瘍部、抗CD3抗体による免疫染色。腫瘍細胞はCD3陽性。(×400)

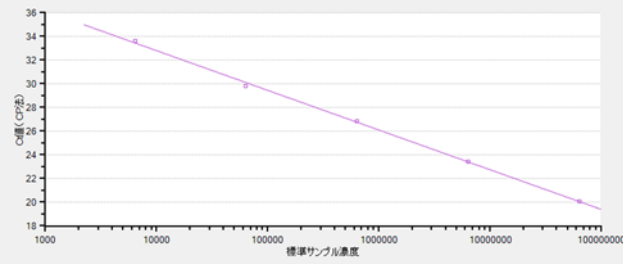
リアルタイムPCRによる関節炎型豚丹毒の迅速診断法 (P50)

増幅曲線



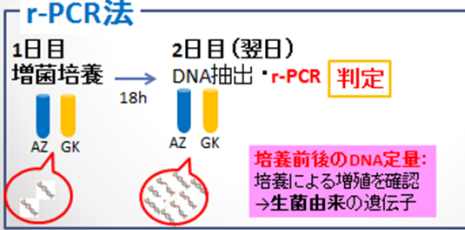
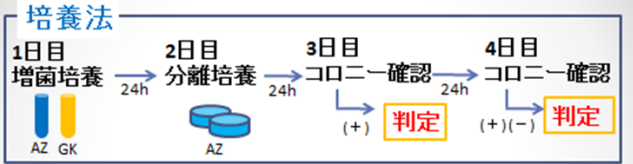
DNA量(蛍光強度)とサイクル数の関係。
増幅曲線と閾値の交点をCT値とする。

検量線



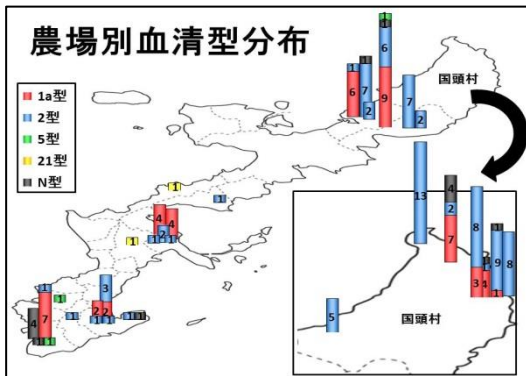
CT値と生菌数から、定量に用いる検量線を作成。

培養法とr-PCR法の比較

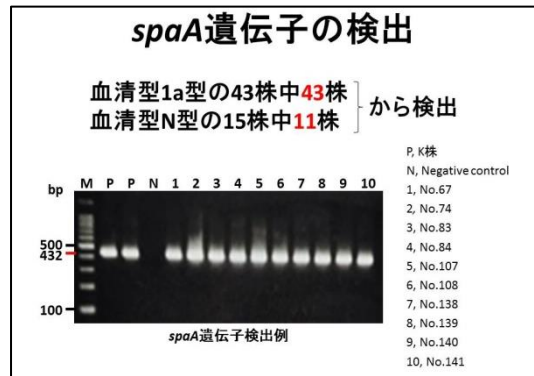


r-PCR :
Thermal Cycler Dice
インターカレーション法
試薬: SYBR Premix EX Taq
Primer: ER1-F/R

県内と畜場由来豚丹毒菌の血清型分布及びSpaA遺伝子解析(第2報) (P52)



農場別に単独型、混在型に血清型が分類された。

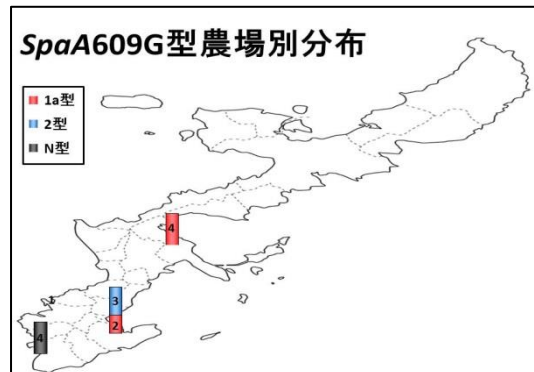


表面防御抗原spaA遺伝子が、血清型1a型
全ておよびN型の一部で検出された。

spaA遺伝子シーケンス解析

グループ	株数	血清型	塩基置換(アミノ酸置換)
G			555C 583G 584A 609T 778C 908G (185Pro)(195Asp)(195Asp) (203Ile) (260Leu) (303Gly)
K株	1	1a	
G1	39	1a	
	5	N	
G2	6	1a	SpaA609G型 G (Met)
	4	N	G (Met)
G3	3	1a	C (Ala)
	1	N	C (Ala)
G4	1	N	A (Pro) A (Asn) T (Leu) A (Glu)
解析不明	1	1a	

spaA遺伝子はワクチン株(K株)と相同な型、
SpaA609型、その他の変異型に分類された。



SpaA609型は、血清型1a型およびN型を示す
中南部の農場に局限していた。

目 次

第1章 検査所の概要

1	沿革	1
2	食肉衛生検査所・と畜場・食鳥処理場の所在地	2
3	組織及び機構	3
4	職員構成	3
5	沖縄県行政組織規則（抜粋）	4
6	沖縄県出先機関の長に対する事務の委任及び決裁に関する規則	5
7	事務分掌	6
8	歳入・歳出決算書	8
9	検査所庁舎の平面図	9
	（1）中央食肉衛生検査所	9
	（2）北部食肉衛生検査所	10
10	主な検査機械器具（備品）	11

第2章 検査事業の概要

I	と畜検査業務の概要	13
1	と畜検査頭数及び獣畜のとさつ禁止又は廃棄したものの原因	14
2	月別と畜検査頭数	16
3	月別とさつ禁止頭数	16
4	月別全部廃棄頭数	17
5	畜種別の一部廃棄数	18
6	病畜の疾病内訳	20
7	10年間のと畜検査頭数	22
8	10年間のとさつ禁止頭数	22
9	10年間の全部廃棄頭数	23
10	と畜場別の開場日数及び検査延べ人員	24
11	と畜場の衛生講習会	24
12	と畜場の衛生監視、指導	24
13	と畜検査データの還元	25
II	食鳥検査業務の概要	26
1	食鳥検査羽数及び食鳥のとさつ、内臓の摘出禁止又は廃棄したものの原因	27
2	月別検査羽数及び廃棄状況	29
3	食鳥検査結果に基づく処分実羽数（ブロイラー・成鶏）	30
4	食鳥処理場の現状	30

5	食鳥処理場別の開場日数及び検査延べ人員	30
6	10年間の食鳥検査羽数（沖縄県全体と同一）	30
7	認定小規模食鳥処理場	31
	（1）処理場数（とさつ一貫処理）	31
	（2）確認（処理）状況	31
	（3）処理場別の処理羽数	32
8	食鳥処理場の衛生講習会	32
9	食鳥処理場の衛生監視・指導	32
III	精密検査業務の概要	33
1	保留に係る精密検査業務実績	33
2	伝達性海綿状脳症（TSE）検査業務実績	35
3	微生物検査業務	37
4	病理・寄生虫検査業務	39
5	理化学検査業務	42

第3章 研修及び調査研究

1	研修及び講習会	45
2	調査研究発表演題一覧	48

第4章 その他

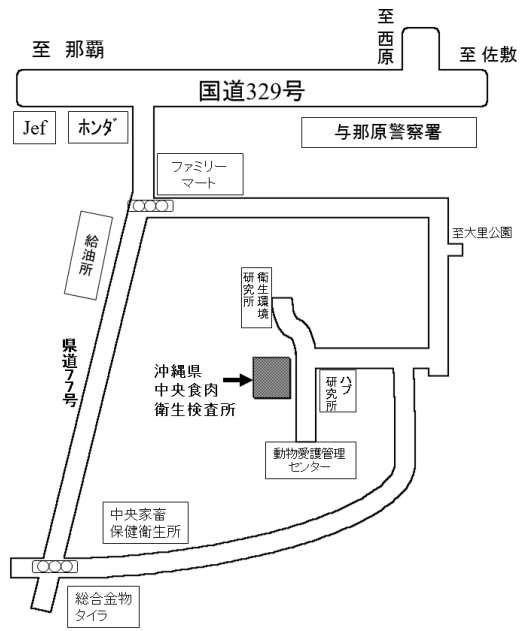
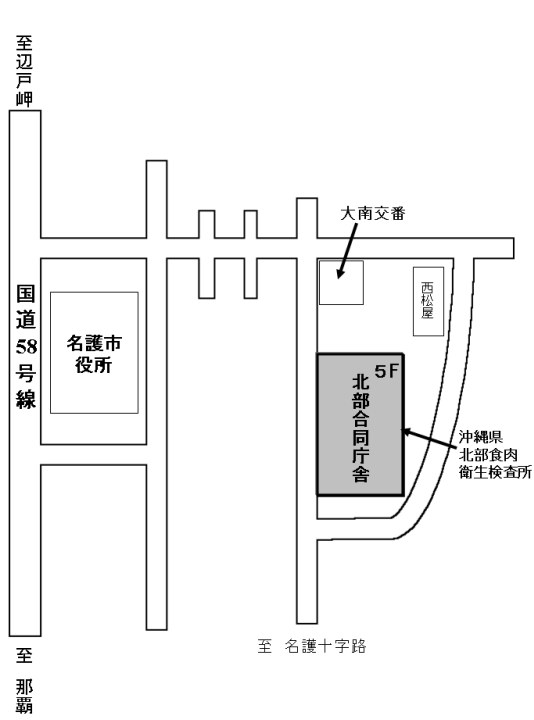
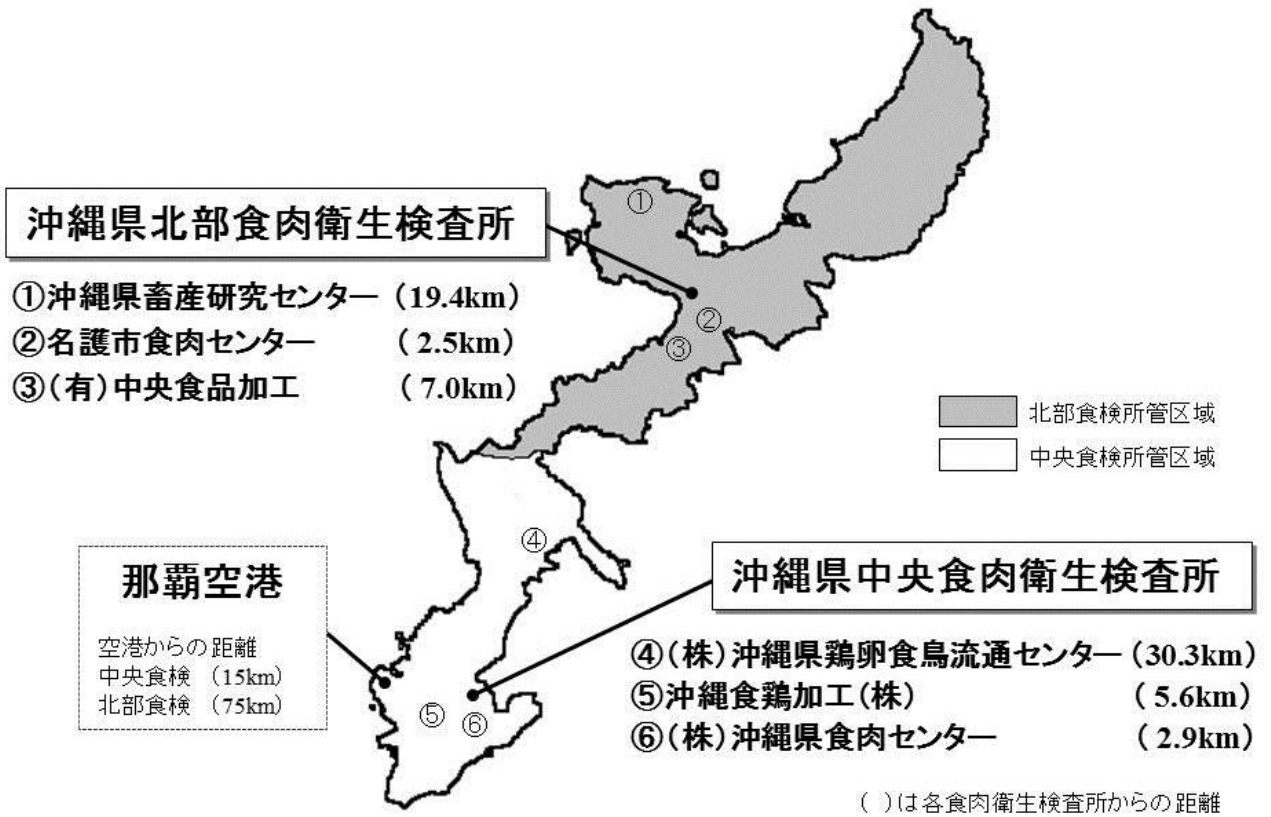
1	と畜場の概要	60
2	食鳥処理場の概要	60
	（1）食鳥処理場	60
	（2）認定小規模食鳥処理場	61
3	と畜場の使用料・解体料一覧	62
4	と畜・食鳥検査手数料等	62
5	と畜検査業務の概要（参考）	63
	（1）10年間のと畜検査頭数（沖縄県）	63
	（2）と畜場別と畜検査頭数（沖縄県）	63
	（3）と畜検査頭数及び獣畜のとさつ禁止又は廃棄したものの原因（沖縄県）	64

第1章 検査所の概要

1 沿 革

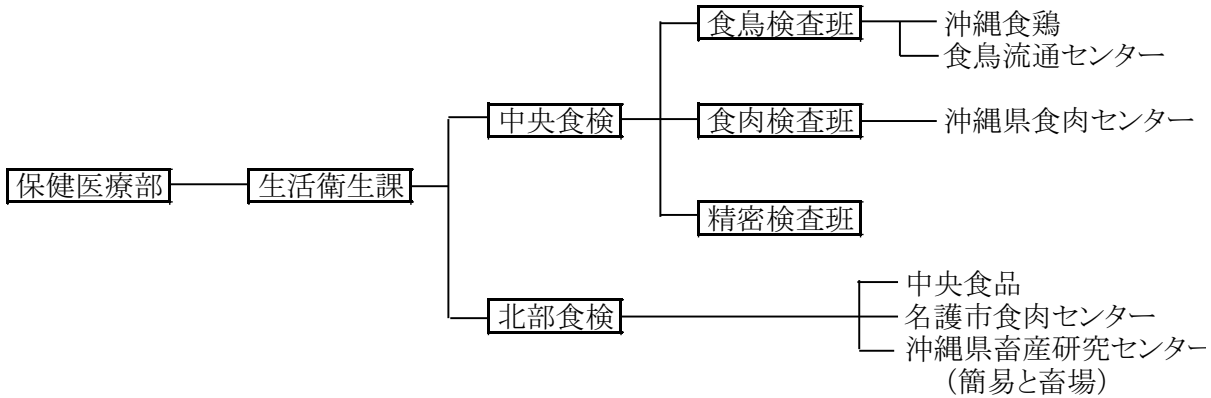
- 昭和 44 年 7 月 : と畜場法に基づく食肉衛生行政は、琉球政府農林局畜産課から厚生局公衆衛生課に移管。
- 昭和 47 年 7 月 : 32 カ所のと畜場設置者に対し、と畜場の構造・設備の改善を勧告。
- 昭和 48 年 5 月 : 32 カ所のと畜場を 12 カ所に整理統合。
- 昭和 49 年 4 月 1 日 : 沖縄県行政組織規則により沖縄県食肉衛生検査所が那覇市曙に設置され、各保健所(名護、宮古、八重山を除く)で所管していたと畜検査業務を集中統合。
- 昭和 49 年 6 月 1 日 : 沖縄県行政組織規則により沖縄県食肉衛生検査所北部支所を設置。
- 昭和 54 年 3 月 : 沖縄県食肉衛生検査所が島尻郡大里村大里 2015 番地に新築移転。
- 昭和 55 年 4 月 : ㈱沖縄県南部食肉センターが、㈱沖縄県食肉センターに統合。
- 昭和 57 年 3 月 : 沖縄県食肉衛生検査所北部支所が、名護市宇世富慶 923 番地に新築移転。
- 昭和 60 年 4 月 : ㈱那覇ミートが、㈱沖縄県食肉センターに統合。2 課制が、検査 1~4 課 4 課制となる。
- 昭和 63 年 9 月 30 日 : 北部食肉センター(株)が廃業し、沖縄県協同食肉(株)として発足。
- 平成 2 年 12 月 4 日 : 沖縄県食肉衛生検査所北部支所が、国道 329 号線道路改修のため名護市名護 1453 番地に改築移転。
- 平成 4 年 4 月 1 日 : 食鳥検査が実施され、沖縄食鶏加工(株)、㈱沖縄県鶏卵食鳥流通センター、中央食品加工(株)、沖縄畜産(株)の 4 食鳥処理場が検査対象施設となる。
- 平成 5 年 7 月 1 日 : ㈱沖縄県鶏卵食鳥流通センターが、処理羽数の減少のため認定小規模食鳥処理場となる。
- 平成 5 年 10 月 27 日 : 沖縄県食肉衛生検査所北部支所が、沖縄県北部合同庁舎へ移転。
- 平成 6 年 4 月 1 日 : 沖縄県行政組織規則により沖縄県食肉衛生検査所を沖縄県中央食肉衛生検査所に、沖縄県食肉衛生検査所北部支所を沖縄県北部食肉衛生検査所として設置。北部食検が、検査第 1・2 課の 2 課制となる。
- 平成 7 年 9 月 29 日 : 沖縄県協同食肉(株)が廃止し、㈱沖縄県食肉センター名護分工場として発足。
- 平成 9 年 4 月 14 日 : 沖縄畜産工業(株)がと畜場を廃止し、同年 4 月 15 日中部食肉センター(株)に統合。
- 平成 9 年 5 月 17 日 : 沖縄畜産(株)が食鳥処理場を廃止。
- 平成 10 年 4 月 1 日 : ㈱沖縄県鶏卵食鳥流通センターが、食鳥検査対象の食鳥処理場となる。
- 平成 12 年 3 月 31 日 : ㈱沖縄県食肉センター名護分工場の大動物処理施設廃止。
- 平成 13 年 2 月 27 日 : ㈱真玉橋食肉センターが廃業。中央食検が、4 課制から 3 課制となる。
- 平成 13 年 2 月 28 日 : ㈱沖縄県食肉センター名護分工場の小動物処理施設廃止。
- 平成 13 年 10 月 18 日 : 牛海綿状脳症 (BSE) 全頭検査開始。
- 平成 14 年 4 月 30 日 : ㈱沖縄県食肉センターの山羊処理施設廃止。
- 平成 15 年 2 月 12 日 : ㈱沖縄県食肉センターに新しい牛のとさつ解体処理施設が完成。
- 平成 15 年 4 月 1 日 : 名護市食肉センターが操業開始。中央食検の検査第 3 課が、精密検査課となる。
- 平成 15 年 4 月 30 日 : 中部食肉センター(株)が、と畜場を廃止。
- 平成 18 年 4 月 1 日 : 沖縄県行政組織規則により課制が班制となり、中央食検 3 班制、北部食検班制なしとなる。
- 平成 23 年 5 月 26 日 : ㈱沖縄県食肉センターに新しい豚・山羊・めん羊のとさつ解体処理施設が完成。
- 平成 25 年 7 月 1 日 : 牛海綿状脳症 (BSE) 検査対象牛が 48 ヶ月齢超になる。
- 平成 26 年 9 月 12 日 : 中央食肉衛生検査所を新築し、入所。
- 平成 27 年 3 月 17 日 : 開所式。

2 食肉衛生検査所・と畜場・食鳥処理場の所在地



3 組織及び機構

平成28年4月1日現在



4 職員構成

平成28年4月1日現在

職 種	中央食肉衛生検査所					北部食肉衛生検査所
	計	所 長	食 鳥 検査班	食 肉 検査班	精 密 検査班	と 畜・食鳥・精密検査
所 長 (技 術)	1	1				1
副所長 (技 術)						1
班 長 (技 術)	3		1	1	1	
主 幹 (技 術)	1			1		1
主 査 (事 務)	2		2			1
主任技師(技 術)	13*(1)		4	8*(1)	1	4
主 任 (技 術)	10(1)			6(1)	4	5
技 師 (技 術)	3			2	1	2
合 計	33*(2)	1	7	18*(2)	7	15
嘱 託 職 員	10		4	6		7

*1名は再任用職員 ()内は育休中職員内数

5 沖縄県行政組織規則（抜粋）

平成28年4月1日現在

第3章 出先機関

第5節の2 保健医療部関係出先機関

第5款 食肉衛生検査所

追加〔平成26年規則9号〕

（設置、名称、位置及び所管区域）

第162条 食肉衛生の向上を図るため、食肉衛生検査所を設置する。

2 食肉衛生検査所の名称、位置及び所管区域は、次のとおりとする。

名 称	位 置	所 管 区 域
沖縄県中央食肉衛生検査所	南城市	宜野湾市 浦添市 糸満市 沖縄市 豊見城市 うるま市 南城市 中頭郡 島尻郡（伊平屋村、伊是名村及び久米島町を除く。）
沖縄県北部食肉衛生検査所	名護市	名護市 国頭郡 島尻郡伊平屋村及び伊是名村

追加〔平成26年規則9号〕

（内部組織）

第163条 中央食肉衛生検査所の内部組織は、次のとおりとする。

名 称	内 部 組 織
沖縄県中央食肉衛生検査所	食鳥検査班 食肉検査班 精密検査班

追加〔平成26年規則9号〕

（所掌事務）

第164条 食肉衛生検査所の所掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 獣畜のと殺及び解体に関する検査並びに食鳥の検査に関すること。
- (2) 獣畜及び食鳥の肉、内臓等の検査及び試験研究に関すること。
- (3) と畜場及び食鳥処理場並びにこれらの附属施設の衛生保持の指導監督に関すること。
- (4) 関係機関及び関係団体との連絡調整に関すること。
- (5) 庶務に関すること。

追加〔平成26年規則9号〕

6 沖縄県出先機関の長に対する事務の委任及び決裁に関する規則

平成28年4月1日現在

(委任)

第3条 知事は、別表第1及び別表第2の所長等の欄に掲げる所長等に委任事項の欄に掲げる事務を委任する。

別表第2（第3条、第5条関係）

食肉衛生検査所長

- 1 と畜場法（昭和28年法律第114号）第13条第1項第1号の規定に基づき、とさつの届出を受理すること。
- 2 と畜場法第13条第3項の規定に基づき、とさつ又は解体場所、肉、内臓等の取扱方法及び汚物の処理方法を指示すること。
- 3 と畜場法第14条第1項から第3項（同条第4項において準用する場合を含む。）までの規定に基づき、獣畜のとさつ又は解体の検査をすること。
- 4 と畜場法第14条第3項第2号（同条第4項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、獣畜の皮等の持ち出しを許可すること。
- 5 と畜場法第16条の規定に基づき、公衆衛生上必要な措置をとること。
- 6 と畜場法第17条第1項の規定に基づき、必要な報告をさせ、又は措置の実施状況について立入検査をさせること。
- 7 と畜場法第18条第2項の規定に基づき、とさつ若しくは解体の業務の停止を命じ、又はとさつ若しくは解体を禁止すること。
- 8 と畜場法施行令（昭和28年政令第216号）第4条第2号の規定に基づき、とさつを許可すること。
- 9 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律（平成2年法律第70号。以下「食鳥処理法」という。）第9条の規定に基づき、食鳥処理場の整備改善、当該食鳥処理場の全部若しくは一部の使用の禁止又は当該食鳥処理の事業の全部若しくは一部の停止を命ずること。
- 10 食鳥処理法第12条第6項の規定に基づき、食鳥処理衛生管理者届又は食鳥処理衛生管理者変更届を受理すること。
- 11 食鳥処理法第13条の規定に基づき、食鳥処理衛生管理者の解任を命ずること。
- 12 食鳥処理法第15条第1項の規定に基づき、食鳥の生体検査を行うこと。
- 13 食鳥処理法第15条第2項の規定に基づき、食鳥の脱羽後検査を行うこと。
- 14 食鳥処理法第15条第3項の規定に基づき、食鳥の内臓摘出後検査を行うこと。
- 15 食鳥処理法第16条第6項の規定に基づき、食鳥処理衛生管理者の解任を命ずること。
- 16 食鳥処理法第16条第7項の規定に基づき、確認状況報告を受理すること。
- 17 食鳥処理法第16条第9項の規定に基づき、認定小規模食鳥処理業者に対し、技術的な指導及び助言を行うこと。
- 18 食鳥処理法第17条第4号の規定に基づき、届出食肉販売業届を受理すること。
- 19 食鳥処理法第20条の規定に基づき、公衆衛生上必要な措置をとること。
- 20 食鳥処理法第37条第1項の規定に基づき、食鳥処理業者等から業務の状況に関し報告を徴収すること。
- 21 食鳥処理法第38条第1項の規定に基づき、食鳥処理場等の施設に立ち入り、設備等を検査し、関係者に質問し、食鳥とたい等の一部を収去すること。
- 22 食品衛生法（昭和22年法律第233号）第28条第1項の規定に基づき、営業を行う者その他の関係者から必要な報告を求め、又は営業の場所等について臨検検査させ、又は食品等を収去させること（と畜場内における食肉及び食鳥処理場内における食鳥肉に係るものに限る。）。
- 23 食品衛生法第54条の規定に基づき、食品、添加物、器具又は容器包装の廃棄その他食品衛生上の危害を防止するための必要な処置をとることを命ずること（と畜場内における食肉及び食鳥処理場内における食鳥肉に係るものに限る。）。

7 事務分掌

平成28年4月1日現在

(1) 中央食肉衛生検査所

食鳥検査班

- 1 庶務、会計及び職員の福利に関すること。
- 2 庁舎管理及び財産（物品）に関すること。
- 3 と畜検査及び食鳥検査業務の企画調整に関すること。
- 4 獣畜のとさつ又は解体に関する検査及び食鳥の検査に関すること。
- 5 と畜検査及び食鳥検査の衛生統計、情報処理、事業文書処理に関すること。
- 6 食鳥処理場並びにこれらの附属施設の衛生保持の指導監督に関すること。
- 7 食鳥処理場の変更届等の事務に関すること。
- 8 関係機関及び関係団体との連絡調整に関すること。
- 9 と畜検査及び食鳥検査の技術研修に関すること。
- 10 その他、他班に属さない事務に関すること。

食肉検査班

- 1 獣畜のとさつ又は解体に関する検査に関すること。
- 2 と畜場並びにこれらの附属施設の衛生保持の指導監督に関すること。
- 3 人獣共通感染症の調査に関すること。
- 4 食肉衛生に関すること。
- 5 衛生指導教育に関すること。
- 6 伝達性海綿状脳症(TSE)の検査に関すること。
- 7 と畜場の変更届等の事務に関すること。
- 8 関係機関及び関係団体との連絡調整に関すること。
- 9 その他、班の業務に関すること。

精密検査班

- 1 伝達性海綿状脳症(TSE)の検査に関すること。
- 2 獣畜及び食鳥の肉、内臓等の精密検査に関すること。
- 3 獣畜及び食鳥の肉、内臓等の試験研究に関すること。
- 4 と畜検査の衛生統計、情報処理、事業文書処理に関すること。
- 5 試験検査の精度管理に関すること。
- 6 衛生指導教育に関すること。
- 7 食肉衛生に関すること。
- 8 獣畜のとさつ又は解体に関する検査及び食鳥の検査に関すること。
- 9 関係機関及び関係団体との連絡調整に関すること。
- 10 その他、班の業務に関すること。

(2) 北部食肉衛生検査所

と畜検査

- 1 と畜場法第 14 条に基づき、と畜場で実施する獣畜のとさつ及び解体時の検査。
- 2 疾病名確定のための微生物検査。
- 3 疾病名確定のための理化学検査。
- 4 疾病名確定のための病理学検査。
- 5 伝達性海綿状脳症(TSE)検査に関すること。
- 6 食品衛生法第 28 条に基づく食肉の収去検査。
- 7 と畜場の施設管理指導及び従業員への衛生教育。
- 8 と畜場の変更届等の審査に関すること。
- 9 関係機関及び関係団体等との連絡調整に関すること。
- 10 と畜検査にかかる事務処理（措置命令書の交付、病歴等のデータベース策定等）。

食鳥検査

- 1 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 15 条に基づく食鳥の検査。
- 2 疾病名確定のための微生物検査。
- 3 疾病名確定のための理化学検査。
- 4 疾病名確定のための病理学検査。
- 5 認定小規模食鳥処理場の立入検査及び衛生指導。
- 6 食鳥処理場の衛生管理指導及び従業員への衛生教育。
- 7 食品衛生法第 28 条に基づく食鳥肉の収去検査。
- 8 食鳥処理場の変更届等の審査等に関すること。
- 9 食鳥検査にかかる事務処理（処分命令書の交付、病歴等のデータベース策定等）。

精密検査

- 1 上記と畜検査及び食鳥検査の 2, 3, 4 の検査に係る補助業務（培地作成、測定機器の整備等）。
- 2 と畜検査及び食鳥検査の技術研修に関すること。
- 3 検査に関連する疾病の調査研究に関すること。
- 4 危機管理（高病原性鳥インフルエンザ、口蹄疫等）対応に関すること。
- 5 関係機関（農林水産部局、国等）との連絡調整に関すること。

8 歳入・歳出決算書

(1) 歳入

(単位：円)

科 目	区 分	前年度決算額	決算額	備 考
と畜検査 手数料	中央食検	63,074,400	60,167,500	中央 牛 1,855 頭
	北部食検	31,023,400	34,156,300	とく 2 頭 馬 20 頭
	計	94,097,800	94,323,800	豚 196,287 頭 山羊・めん羊 779 頭
				北部 48 頭 0 頭 0 頭 113,397 頭 542 頭
食鳥検査 手数料	中央食検	7,564,161	7,297,389	ブロイラー等 (平日)
	北部食検	5,578,965	6,069,084	中央 3円×1,529,991羽 北部 3円×1,270,180羽
	計	13,143,126	13,366,473	(休日及び時間外) 中央 4円× 676,854羽 北部 4円× 564,636羽
証明手数料	中央食検	115,920	82,240	証明 320円×257件
合計		107,356,846	107,772,513	

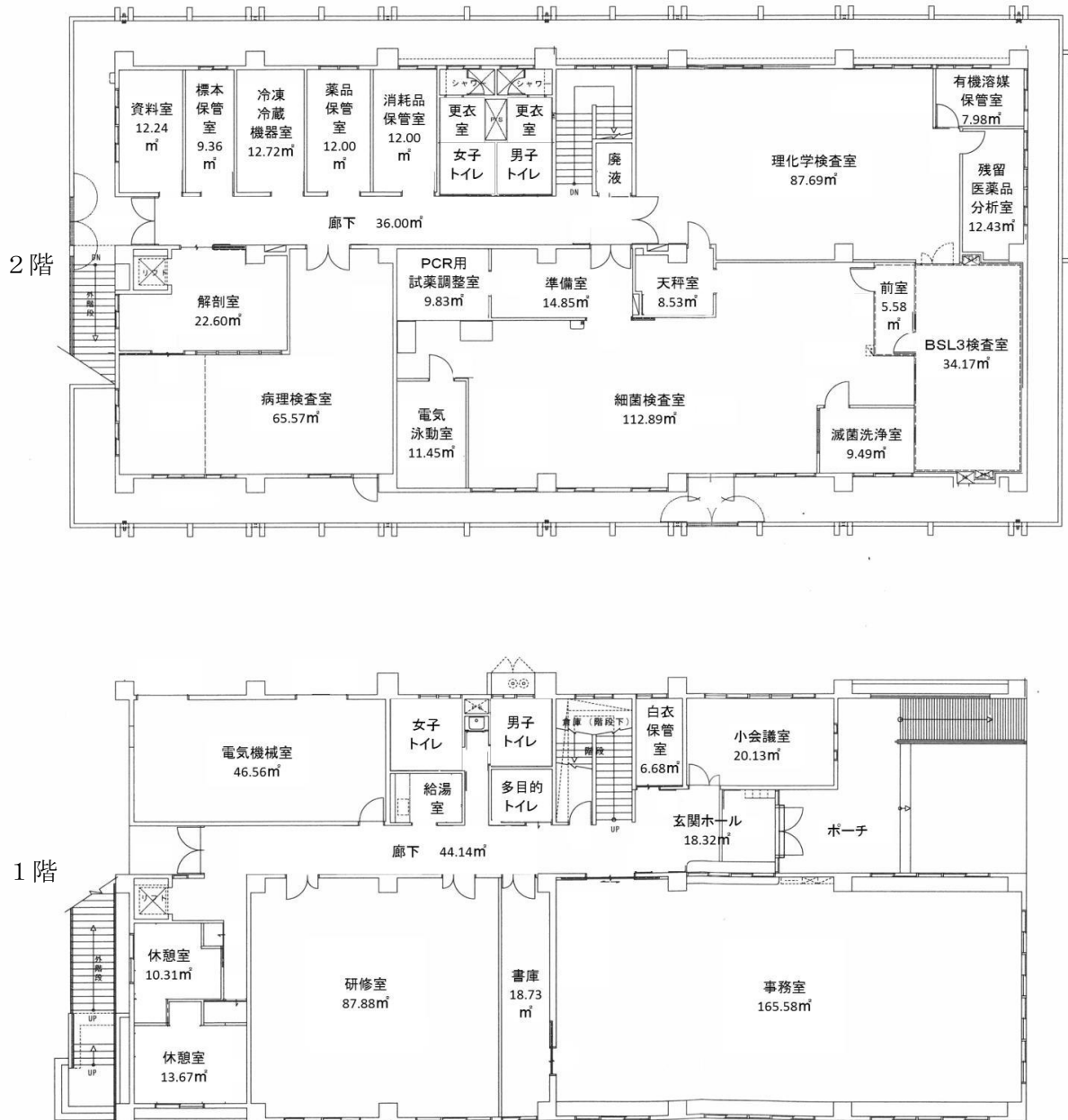
(2) 歳出

(単位：円)

科 目 (食品衛生指導費)	中央食検		北部食検	
	令達予算額	決 算 額	令達予算額	決 算 額
報 酬	18,853,000	18,848,905	12,956,000	12,785,570
共 済 費	1,644,000	1,641,182	479,000	475,922
報 償 費	0	0	0	0
旅 費	4,619,000	4,168,160	3,017,000	2,434,384
需 用 費	17,036,000	16,950,314	4,647,000	4,609,576
役 務 費	4,657,000	4,483,068	2,504,000	2,470,836
委 託 料	4,058,000	3,679,560	100,000	46,178
使用料及び賃借料	4,335,000	4,230,170	2,930,000	2,783,269
備品購入費	5,718,000	5,695,477	250,000	249,998
負担金、補助及び交付金	151,000	112,000	56,000	56,000
公 課 費	24,600	24,600	33,000	32,400
計	61,095,600	59,833,436	26,972,000	25,944,133

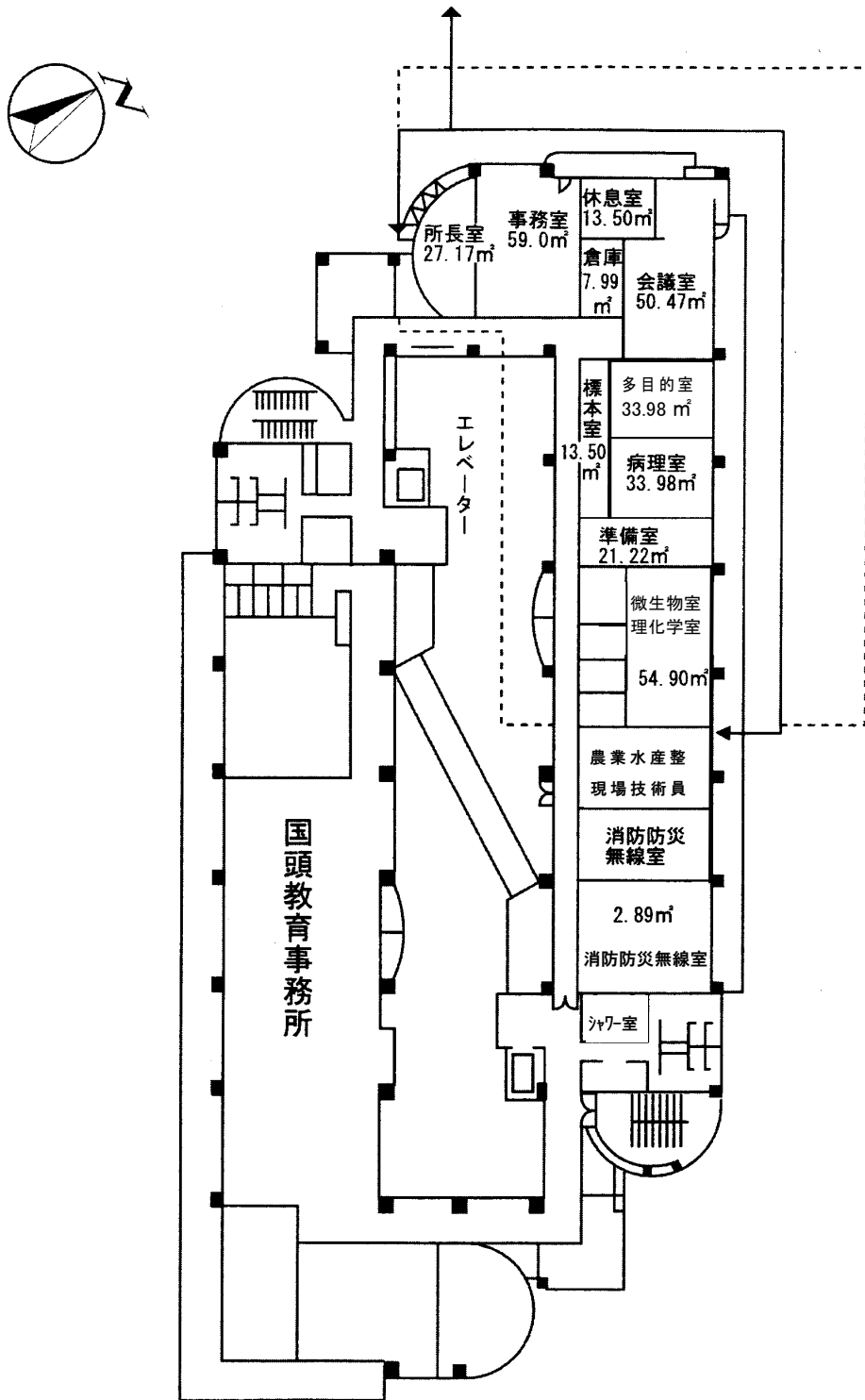
9 検査所庁舎の平面図

(1) 中央食肉衛生検査所



敷地面積	2,462.64m ²
構造及び階数	鉄筋コンクリート造・2階建
1階床面積	479.31m ²
2階床面積	539.09m ²
延べ床面積	1,018.40m ²
建築面積	621.86m ²
建設経費	総工費 449,526,660円
開設年月日	平成26年9月12日
竣工年月日	平成27年3月5日

(2) 北部食肉衛生検査所（北部合同庁舎5階）



10 主な検査機械器具（備品）

1. 中央食肉衛生検査所

(1)微生物関係・TSE 関係

No.	品名	数量	No.	品名	数量
1	遠心分離器	2	19	フリーザー	4
2	光学顕微鏡	2	20	ストマッカー	3
3	暗視野顕微鏡	1	21	ダイナルサンプルミキサー	1
4	実体顕微鏡	1	22	高圧蒸気滅菌器	4
5	製氷機	1	23	温度コレクタ	1
6	電気低温乾燥機	1	24	バイオハザード対策用セーフティキャビネット	2
7	ウォーターバス	2	25	純水製造装置	1
8	電気冷蔵庫	5	26	菌液調整用濁度計	1
9	ディープフリーザー	1	27	振とう恒温槽	2
10	電子天秤	2	28	組織固定用振とう機	1
11	自動細菌同定装置(ミニアピ)	1	29	ペトリフィルムプレートリーダー	1
12	サーマルサイクラー	2	30	超音波洗浄機	1
13	電気泳動装置	2	31	低湿保管庫	2
14	ゲル撮影装置	1	32	ヒートブロック	4
15	冷却遠心機	1	33	マイクロプレートリーダー	2
16	マイクロ遠心機(卓上・冷却含)	6	34	マイクロプレートウォッシャー	2
17	クリーンベンチ	1	35	多検体細胞破碎機マルチビーズショッカー	1
18	インキュベーター	9	36	リアルタイム PCR 装置	1

(2) 病理関係

No.	品名	数量	No.	品名	数量
1	蛍光顕微鏡	2	10	パラフィン溶融器	1
2	光学顕微鏡	1	11	パラフィン伸展器	2
3	ディスクッション顕微鏡	2	12	ロータリーマイクローム	2
4	実体顕微鏡	1	13	組織固定用振とう器	1
5	透過性ノルスキー型微分干渉顕微鏡	1	14	ドラフトチャンバー	1
6	顕微鏡写真撮影装置	1	15	ラミナーテーブル	1
7	SL写真撮影装置	1	16	薬用保冷库	1
8	完全密閉式包埋装置	1	17	ドライキャビネット	2
9	パラフィン包埋ブロック作成装置	1	18	電子天秤	1

(3) 理化学関係

No.	品名	数量	No.	品名	数量
1	乾熱滅菌器	1	15	バーチカルシェーカー	1
2	赤外線水分計	1	16	ロータリーエバポレーター	3
3	ホモジナイザー	2	17	マイクロチューブポンプ	1
4	アスピレーター	4	18	冷却水循環装置	3
5	ウォーターバス	4	19	遠心濃縮装置	1
6	電子天秤	2	20	ポータブル残留塩素計	3
7	生化学検査機器 スポットケム	1	21	ヴァックエルートVシステム	1
8	高速液体クロマトグラフ	1	22	ドラフトチャンバー	1
9	恒温振とう培養器	1	23	遠心分離機	2
10	血球分類計算機	1	24	ヘマトクリット遠心機	1
11	インキュベーター	3	25	pH メーター	1
12	フリーザー	2	26	デシケーター	1
13	超音波洗浄機	1	27	電気冷蔵庫	3
14	超音波ピペット洗浄機	1	28	ディープフリーザー	1

2. 北部食肉衛生検査所

(1) 微生物関係

No.	品名	数量	No.	品名	数量
1	顕微鏡	3	12	自動細菌同定装置	1
2	実体顕微鏡	2	13	高圧蒸気滅菌器	2
3	恒温培養器	6	14	電子天秤	2
4	恒温槽	3	15	混合器	6
5	コロニーカウンター	2	16	真空ポンプ	1
6	遠心分離器	4	17	試料採取・計量器	4
7	クリーンベンチ	1	18	冷凍・冷蔵庫	3
8	ゲル撮影装置	1	19	オートウォッシャー	1
9	トランスイルミネーター	1	20	振とう器	1
10	サーマルサイクラー	2	21	食品検査器	1
11	電気泳動槽	3			

(2) 病理関係

No.	品名	数量	No.	品名	数量
1	顕微鏡	2	11	薄切器	2
2	ディスカッション顕微鏡	1	12	かくはん機	2
3	蛍光顕微鏡	2	13	換気装置	2
4	顕微鏡写真撮影装置	2	14	臓器写真撮影装置	2
5	顕微鏡用デジタルカメラコントローラー	1	15	マルチディスカッション顕微鏡	1
6	冷光照明システム	1	16	冷蔵庫	1
7	包埋装置	1	17	一眼レフカメラ及び DX フォーマット用レンズ	1
8	パラフィン溶融器	1	18	振とう器	1
9	パラフィンブロック作成装置	1	19	写真用レンズ	1
10	パラフィン伸展器	3			

(3) 理化学関係

No.	品名	数量	No.	品名	数量
1	血液化学自動分析機	1	8	ホモジナイザー	1
2	遠心分離器	1	9	冷蔵・冷凍庫	3
3	全自動血球計数器	1	10	フリーザー	1
4	恒温培養器	1	11	ピペット洗浄機	1
5	pH計	2	12	超音波洗浄器	1
6	かくはん機	1	13	測定用記録装置	1
7	標準比重計	1			

(4) 共用

No.	品名	数量	No.	品名	数量
1	デジタルカメラ	3	5	砕氷器	1
2	写真機	2	6	フリーザー	1
3	製氷機	1	7	デシケーター	2
4	純水製造装置	1			

第2章 検査事業の概要

I と畜検査業務の概要

1 と畜検査頭数

平成 27 年度、中央・北部両検査所における検査頭数は 312,963 頭であった。前年度比で 0.35% (1,105 頭) の増加であった。

畜種別では牛 1,938 頭 (とく 2 頭含)、馬 20 頭、豚 309,684 頭、山羊 1,320 頭、めん羊 1 頭であった。

病畜は 778 頭 (検査頭数の 0.25%) で、牛 184 頭、豚 579 頭、山羊 13 頭、めん羊 1 頭であった。

2 と畜検査結果に基づく措置

とさつ禁止または全部廃棄の措置をした頭数は 390 頭であった。なお、平成 26 年度より 15% (51 頭) の増加であった。

(1) とさつ禁止

とさつ禁止頭数は 28 頭で、そのうち豚丹毒 (豚) が 24 頭、熱性諸症が牛・豚・山羊でそれぞれ 1 頭、尿毒症 (牛) が 1 頭であった。

(2) 全部廃棄

全部廃棄頭数は 362 頭で、牛 16 頭、豚 346 頭であった。主な疾病は、牛で白血病が 13 頭、豚でサルモネラ症 95 頭、トキソプラズマ病 93 頭、豚丹毒 76 頭、敗血症 59 頭、住肉胞子虫症 7 頭、膿毒症 7 頭であった。

(3) 一部廃棄

一部廃棄実頭数は 211,016 頭で、牛 1,179 頭、馬 5 頭、豚 209,039 頭、山羊 793 頭であった。

3 と畜場の衛生指導・衛生教育

(1) と畜場の衛生指導

と畜場法第 6 条を適正に実施するために、と畜場および附属施設の衛生保持や設備改善、維持管理等に関して助言、指導を実施した。

(2) と畜場関係者の衛生教育

と畜場法及び関係法規、人獣共通感染症、と畜場の衛生管理、食肉の衛生管理等について衛生講習会を開催した。

4 検査結果の還元

疾病発生予防のため、依頼があった生産農場と家畜保健衛生所に検査結果を通知した。

1 と畜検査頭数及び獣畜のとさつ禁止又は廃棄したものの原因

(1) 中央食検

	とさつ頭数	処分内容	処分実頭数	細菌病			原虫病		寄生虫病		その他の疾病							合計	
				豚丹毒	サルモネラ症	その他	トキソプラズマ病	その他	ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	炎症又は炎症産物による汚染		変性又は萎縮
合計	198,953	禁止	23	20							1						2	23	
		全部廃棄	238	43	81		45	7			4	44	1	1			12	238	
		一部廃棄	108,107			2		6	153					38	8	105,031	942	6,093	112,273
牛	1,886	禁止	2								1						1	2	
		全部廃棄	15											1			12	15	
		一部廃棄	1,131			2		6	100					2		846	138	403	1,497
とく	2	禁止																	
		全部廃棄																	
		一部廃棄	1														1		1
馬	20	禁止																	
		全部廃棄																	
		一部廃棄	5													5			5
豚	196,267	禁止	20	20														20	
		全部廃棄	223	43	81		45	7			4	42	1					223	
		一部廃棄	106,628											35	8	103,885	799	5,652	110,379
山羊	778	禁止	1														1	1	
		全部廃棄																	
		一部廃棄	342						53					1		295	4	38	391

*と畜検査頭数とはとさつ頭数と禁止頭数を合わせた数

(2) 北部食検

	とさつ頭数	処分内容	処分実頭数	細菌病		原虫病		寄生虫病	その他の疾病							合計		
				豚丹毒	サルモネラ症	トキソプラズマ病	その他	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	炎症又は炎症産物による汚染		変性又は萎縮	その他
合計	113,974	禁止	5	4												1	5	
		全部廃棄	124	33	14	48				3	17	1	1	2		4	1	124
		一部廃棄	102,909				1	129					26	6	101,690	1,004	10,511	113,367
牛	48	禁止																
		全部廃棄	1														1	1
		一部廃棄	47					27					3		45	11	42	128
豚	113,385	禁止	5	4												1	5	
		全部廃棄	123	33	14	48				3	17	1	1	1	2	4		123
		一部廃棄	102,411					3					21	6	101,255	982	10,302	112,569
山羊	540	禁止																
		全部廃棄																
		一部廃棄	450				1	99					2		389	11	166	668
めん羊	1	禁止																
		全部廃棄																
		一部廃棄	1												1		1	2

*と畜検査頭数はとさつ頭数と禁止頭数を合わせた数

*生体検査後に死亡した豚7頭、山羊1頭を除く

2 月別と畜検査頭数

		合計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
総計	合計	312,963	24,865	22,331	24,206	24,030	25,088	24,625	27,858	26,437	32,694	25,933	26,666	28,230
	牛	1,938	158	135	168	165	177	171	147	203	154	142	161	157
	馬	20	3	1	2	1	1	0	1	4	3	1	1	2
	豚	309,684	24,558	22,120	23,924	23,758	24,792	24,349	27,584	26,119	32,430	25,708	26,399	27,943
	山羊	1,321	146	75	112	106	118	104	123	112	109	82	104	130
中央食検	合計	198,976	15,900	14,359	15,549	15,162	16,411	15,106	17,538	16,495	21,756	16,249	16,882	17,569
	牛	1,890	155	133	166	159	174	168	142	198	149	140	155	151
	馬	20	3	1	2	1	1	0	1	4	3	1	1	2
	豚	196,287	15,650	14,179	15,310	14,941	16,160	14,873	17,326	16,229	21,543	16,055	16,667	17,354
	山羊	779	92	46	71	61	76	64	66	65	63	53	58	64
北部食検	合計	113,987	8,965	7,972	8,657	8,868	8,677	9,519	10,320	9,942	10,938	9,684	9,784	10,661
	牛	48	3	2	2	6	3	3	5	5	5	2	6	6
	豚	113,397	8,908	7,941	8,614	8,817	8,632	9,476	10,258	9,890	10,887	9,653	9,732	10,589
	山羊	542	54	29	41	45	42	40	57	47	46	29	46	66

*牛（とくを含む）、山羊（めん羊を含む）

*北部食検は馬の取り扱いなし

3 月別とさつ禁止頭数

病名		畜種	合計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
総計	合計		28	4	0	7	4	1	0	0	0	0	5	1	6	
	豚丹毒	豚	24	3		7	2	1					4	1	6	
	尿毒症	牛	1	1												
	熱性諸症	牛	1				1									
		豚	1				1									
	山羊	1											1			
中央食検	合計		23	4	0	7	3	1	0	0	0	0	5	0	3	
	豚丹毒	豚	20	3		7	2	1					4		3	
	尿毒症	牛	1	1												
	熱性諸症	牛	1				1									
		山羊	1											1		
北部食検	合計		5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	
	豚丹毒	豚	4											1	3	
	熱性諸症	豚	1				1									

4 月別全部廃棄頭数

(1) 中央食検

疾病名		畜種	計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
合計			238	12	12	13	18	16	12	8	18	28	38	44	19
豚丹毒	豚		43	5	6	4	3				2	1	12	6	4
(じん麻疹型)			22	1		2						1	11	6	1
(関節炎型)			18	4	6	1	3				2		1		1
(心内膜炎)			3			1									
サルモネラ症	豚		81	5		4	7	13	3	1	8	10	13	16	1
トキソプラズマ病	豚		45	1	2		4		5	2	2	6	4	13	6
住肉胞子虫症	豚		7		1						1	2	2		1
膿毒症	豚		4	1	1		1							1	
敗血症	牛		2						1						1
	豚		42			2	3	1	3	3	4	8	6	8	4
黄疸(高度)	豚		1								1				
腫瘍	牛		1										1		
白血病	牛		12		2	3		2		2		1			2

(2) 北部食検

疾病名		畜種	計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
合計			124	7	13	16	10	6	6	14	9	5	14	11	13
豚丹毒	豚		33	2	4	2	6	4	2	2	1	1	2	3	4
(じん麻疹型)			8		1								1	2	4
(関節炎型)			24	2	3	2	5	4	2	2	1	1	1	1	
(心内膜炎)			1				1								
サルモネラ症	豚		14			8	3				1	1	1		
トキソプラズマ病	豚		48	4	2	4		1	3	11	3	1	9	7	3
膿毒症	豚		3		1							1			1
敗血症	豚		16	1	5	1	1	1	1		1	1		1	3
敗血症(抗酸菌)	豚		1		1										
尿毒症	豚		1							1					
黄疸(高度)	豚		1								1				
悪性黒色腫	豚		2			1					1				
変性	豚		4								1		2		1
白血病	牛		1												1

5 畜種別の一部廃棄数

(1) 中央食検

疾病名		牛	とく	馬	豚	山羊
呼吸器系		366		2	65,177	141
肺	SEP型肺炎				22,920	1
	ヘモフィルス型肺炎				1,464	
	胸膜炎型肺炎	183			30,570	66
	膿瘍型肺炎	12			2,589	7
	その他型肺炎	123		2	7,607	63
	肺炎腫	48			27	4
循環器系		64			21,416	141
心	心外膜炎	51			21,129	33
	心内膜炎				2	1
	創傷性心膜炎					
	心膿瘍	1			14	1
脾	脾炎	6			84	1
	脾膿瘍				6	
	巨脾症				34	
	脾うっ血	3			45	1
リンパ	腺幹リンパ管膿瘍				43	5
	内臓リンパ管膿瘍	1			59	1
消化器系		814		4	73,375	131
舌	舌放線菌症	1				
胃	胃炎	30			28	17
	胃潰瘍					
腸	小腸炎	18			376	19
	大腸炎	25			8,178	10
	出血性大腸炎				1,754	
	腹膜炎	5			8,482	6
	腹腔膿瘍	3			29	2
	腸気泡症				34	
膵	膵炎				20	
	膵水腫				35	
肝	間質性肝炎	3			11,884	1
	包膜炎型肝炎	107		4	13,710	28
	膿瘍型肝炎	55			47	3
	肝硬変型肝炎	1			236	1
	胆管炎型肝炎	20				
	寄生虫性肝炎	2			16,136	
	肝線維症	1				
	その他の肝炎	243			10,923	41
	銅蓄積肝	48				
	産褥肝	2				
	肝脂肪斑	144				
	着色肝	32			649	
	肝砂淋症					
	混濁肝				802	
	肝出血	74			52	3
胆石症						

疾病名		牛	とく	馬	豚	山羊
その他		89			322	
結核病	リンパ節限局型				1	
	肺病巣型					
抗酸菌症	その他型					
	リンパ節限局型				317	
	肝病巣型				1	
	その他型					
炎症による汚染						
脂肪壊死		89			3	
泌尿生殖器系		293		1	3,984	124
腎	出血型腎炎	6			162	
	膿瘍型腎炎	1			13	1
	硬化型腎炎				78	
	クネエッグ型腎炎				41	
	腎盂炎型腎炎	1			7	
	その他型腎炎	223		1	1,077	106
	腎盂拡張				124	
	萎縮腎				128	
	嚢胞腎	60			2,167	6
	腎結石					2
	腎梗塞	2			185	9
子宮	子宮蓄膿症					
	卵巣嚢腫				2	
乳房	乳房炎					
運動器		153	1		5,618	38
耳	耳介異常				2,082	
筋	筋肉膿瘍	17			786	8
	外傷性筋出血	13			289	1
	筋肉変性	21	1		7	1
	筋肉水腫	2				1
	頭部膿瘍				8	1
	メラノーシス				12	
	横痂膜炎	59			1	10
横痂炎膿瘍	30			1	3	
骨	骨膿瘍	1			42	1
	関節炎				499	3
	骨折	2			60	
	脱臼				1	
	放線菌症	2				
皮膚	皮下出血	4			628	2
	皮下膿瘍	2			1,201	7
	皮膚炎				1	
寄生虫病・原虫病		106			1	56
	肝強症	6				
	脾強症	100				52
	住肉胞子虫症					
	毛包虫症					3
	その他				1	1
腫瘍					7	
	黒色腫				1	
	腎芽腫				6	

	牛	とく	馬	豚	山羊
合計	1,885	1	7	169,900	538
(実頭数)	1,131	1	5	106,628	342

(2) 北部食検

疾 病 名		牛	豚	山羊	めん羊
呼 吸 器 系		26	85,734	235	
肺	SEP型肺炎		21,461	1	
	ペフィルス型肺炎		397		
	胸膜炎型肺炎	19	20,575	112	
	膿瘍型肺炎	2	1,530	5	
	その他型肺炎	5	41,691	117	
	肺気腫		80		
循 環 器 系		8	14,231	72	
心	心外膜炎	3	13,929	65	
	心内膜炎			1	
	創傷性心膜炎				
	心膿瘍		3		
	心筋炎				
脾	脾炎	4	191	2	
	脾膿瘍		4	1	
	巨脾症		8		
	脾うっ血	1	30		
リンパ	躯幹リンパ節膿瘍		14	2	
	内臓リンパ節膿瘍		52	1	
消 化 器 系		76	99,084	282	1
舌	舌放線菌症				
胃	胃炎	7	77	13	
	胃潰瘍				
腸	小腸炎	21	866	44	
	大腸炎	20	20,159	30	
	出血性大腸炎		736		
	腹膜炎		15,151	7	
	腹腔膿瘍		5		
	腸気泡症		10		
	PIA症候群		2		
膵	膵水腫		6		
肝	間質性肝炎		22,272	7	
	包膜炎型肝炎	6	12,511	36	
	膿瘍型肝炎		34	12	
	肝硬変型肝炎		58		
	胆管炎型肝炎		1	1	
	寄生虫性肝炎		13,273		
	肝線維症				
	その他の肝炎	6	12,573	116	1
	鏡屑肝	1			
	産褥肝			1	
	肝富脈斑	9		3	
	着色肝	1	801	2	
	肝砂粒症				
	混濁肝		539		
	肝出血	5	10	10	
	胆石症				

疾 病 名		牛	豚	山羊	めん羊
そ の 他		6	92	7	
結核病	リンパ節局限型				
	肺病巣型 その他型				
抗酸菌症	リンパ節局限型		84		
	肝病巣型		7		
	その他型				
	炎症による汚染 脂肪壊死	6	1	7	
泌 尿 生 殖 器 系		36	19,191	167	1
腎	出血型腎炎	3	130	4	
	膿瘍型腎炎		13		
	硬化型腎炎		128		1
	ターキエッグ型腎炎		16		
	腎盂炎型腎炎		2		
	その他型腎炎	10	10,659	127	
	腎盂拡張		319		
	萎縮腎		74		
	嚢胞腎	16	7,417	6	
	腎結石				7
	腎梗塞	1	433	17	
子宮	子宮蓄膿症	4		1	
	卵巣嚢腫	2			
乳房	乳房炎			5	
運 動 器		22	4,430	65	1
耳	耳介異常		1,773		
筋	筋肉膿瘍	2	856	17	
	外傷性筋出血	6	133		
	筋肉変性	6	33	2	
	筋肉水腫	3	15	2	
	頭部膿瘍		3		
	メラノーシス		78		
	横痃膿瘍	3	1	19	
横痃膿瘍			3		
骨	骨膿瘍		97		
	関節炎	1	118	5	
	骨折	1	51	2	
	脱臼		3		
皮膚	皮下膿瘍		1,219	12	
	皮下出血		48	1	
	皮膚炎		2	2	1
寄 生 虫 病 ・ 原 虫 病		27	3	205	
	肺虫症		3		
	肝線虫症				
	膵線虫症	23		99	
	住肉胞子虫			1	
	その他	4			
	腸結節虫症				
	毛包虫症			105	
腫 瘍				6	
	黒色腫			2	
	腎芽腫			4	
	その他				

	牛	豚	山羊	めん羊
合 計	201	222,771	1,033	3
(実 頭 数)	47	102,411	450	1

6 病畜の疾病内訳

(1) 中央食検

区分	病名	畜種								
		牛					馬	豚	山羊	計
		計	和牛	乳牛	とく	その他				
合計		179	48	127	1	3	1	263	11	454
呼吸器系	肺炎	1	1							1
消化器系	肝炎	1	1							1
	第四胃変位	4		4						4
	脱肛							2		2
泌尿器 生殖器	尿道破裂	1	1							1
	尿道結石	1				1				1
	膀胱破裂	1			1					1
	子宮脱								1	1
	乳房炎	1		1						1
神経系	腰痠	6	6							6
	神経麻痺	1		1						1
運動器系	関節周囲炎	1		1						1
	関節炎	29	3	26				1		30
	脱臼	48	10	37		1				48
	切創	2		1		1				2
	起立困難							91		91
	起立不能	2	2					163	9	174
	産後起立不能	4	1	3					1	5
	褥瘡	1		1						1
	挫創・挫傷	1	1							1
	筋炎	5	1	4						5
	腱断裂	1	1							1
	筋断裂	49	14	35						49
	蹄病	8		8						8
骨折	2	2					1		3	
全身性	乳熱	1		1						1
	産褥熱	2		2						2
	ケトン症	2	1	1						2
その他	膿瘍							2		2
	フレグモーネ	1	1							1
	脂肪壊死	1	1							1
	その他	2	1	1				4		6

(2) 北部食検

区分	病名	畜種						計	
		牛				豚	山羊		めん羊
		計	和牛	とく	その他				
	合計	5	5			316	2	1	324
消化器系	鼓張症							1	1
生殖器系	子宮脱					2			2
神経系	神経麻痺	1	1						1
運動器系	関節炎					12			12
	脱臼	1	1						1
	起立困難					115			115
	起立不能	2	2			13	1		16
	産後起立不能	1	1				1		2
	挫創・挫傷					2			2
	跛行					23			23
	骨折					6			6
その他	膿瘍					132			132
	尾咬傷					5			5
	その他					6			6

7 10年間のと畜検査頭数

		計	平成 18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
総計	合計	3,364,747	327,401	325,706	325,599	355,144	367,017	353,774	351,619	333,666	311,858	312,963
	牛	24,041	2,460	2,305	2,612	2,583	2,595	2,231	2,295	2,700	2,324	1,936
	とく	13	1		3	4	1			1	1	2
	馬	502	85	64	60	49	48	46	50	46	34	20
	豚	3,330,296	324,193	322,710	322,198	351,828	363,660	350,660	347,903	329,403	308,057	309,684
	山羊	9,888	662	627	726	677	713	837	1,369	1,516	1,441	1,320
	めん羊	7				3			2		1	1
中央 食検	合計	2,198,161	222,995	213,364	203,308	226,648	242,264	231,691	230,367	220,265	208,283	198,976
	牛	23,059	2,403	2,233	2,503	2,442	2,446	2,104	2,190	2,602	2,248	1,888
	とく	11	1		1	4	1			1	1	2
	馬	502	85	64	60	49	48	46	50	46	34	20
	豚	2,171,415	220,506	211,067	200,744	224,153	239,769	229,357	227,431	216,824	205,277	196,287
	山羊	3,173						184	696	792	722	779
	めん羊	1									1	
北部 食検	合計	1,166,586	104,406	112,342	122,291	128,496	124,753	122,083	121,252	113,401	103,575	113,987
	牛	982	57	72	109	141	149	127	105	98	76	48
	とく	2			2							
	豚	1,158,881	103,687	111,643	121,454	127,675	123,891	121,303	120,472	112,579	102,780	113,397
	山羊	6,715	662	627	726	677	713	653	673	724	719	541
	めん羊	6				3			2			1

8 10年間のとさつ禁止頭数（中央食検と北部食検の合計）

疾病名	畜種	計	平成 18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
		牛	24	3	2		3	6	3	5		
豚	174	15	17	18	30	15	15	20	7	13	25	
山羊	3							1		1	1	
豚丹毒	豚	139	10	13	13	25	11	11	16	7	9	24
尿毒症	牛	11	1				5	1	3			1
	山羊	1							1			
膿毒症	豚	9	1			1	1	3	3			
黄疸	牛	5				1	1	2	1			
熱性諸症	牛	8	2	2		2			1			1
	豚	26	4	4	4	4	3	1	1		4	1
	山羊	2									1	1
その他	豚	1			1							

9 10年間の全部廃棄頭数（中央食検と北部食検の合計）

疾病名	畜種	計	平成									
			18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
疾病名	牛	127	10	9	12	21	15	7	13	12	12	16
	馬	2		1				1				
	豚	3,582	397	293	431	434	323	345	390	311	312	346
	山羊	7	1				2		2	1	1	
豚丹毒	豚	868	59	99	88	172	48	82	97	75	72	76
トキソプラズマ病	豚	684	46	50	78	82	88	82	73	40	50	95
サルモネラ症	豚	986			163	85	106	109	155	133	142	93
住肉胞子虫症	豚	87	6	6	12	17	11	12	5	5	6	7
豚赤痢	豚	43	14	27	2							
膿毒症	牛	6	1			1	1	2		1		
	豚	171	29	20	27	33	15	20	9	5	6	7
	山羊	2	1						1			
敗血症	牛	26	4		2	4	5	2	3	4		2
	豚	560	230	73	41	25	17	18	37	40	20	59
	山羊	1							1			
尿毒症	牛	2					1				1	
	豚	2							1			1
黄疸	牛	3			2	1						
	豚	22	3	4	3	1	3		1	2	3	2
	山羊	1									1	
腫瘍	牛	36	4	3	5	12	7	3	1			1
	馬	1		1								
	豚	26	4	2	3	12	3		1		1	
白血病	牛	48	1	4	2	1			9	7	11	13
	豚	17			1	1	3	5	1	4	2	
変性	牛	3		2		1						
	馬	1						1				
	豚	61	6	12	13	6	4	6	6	1	3	4
	山羊	2					1			1		
水腫	牛	3			1	1	1					
	豚	2						1			1	
	山羊	1					1					
悪性黒色腫	豚	49					23	8	4	6	6	2
中毒諸症	豚	4					2	2				

10 と畜場別の開場日数および検査延べ人員

検査延べ人員		合計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		6,549	608	517	584	577	530	539	542	500	564	497	510	581
沖縄県 食肉センター	開場日数	252	21	21	21	23	21	20	22	20	23	19	19	22
	検査員数	4,235	369	336	387	385	352	354	346	323	364	318	326	375
名護市 食肉センター	開場日数	242	21	18	21	21	19	20	21	19	21	19	20	22
	検査員数	2,314	239	181	197	192	178	185	196	177	200	179	184	206

11 と畜場の衛生講習会

	開催月日	対 象	人 数	内 容
沖縄県食肉 センター	8月15日(土)	と畜場及び食肉処理場の 従事者及び関係者	37 名	・食中毒について ・HACCPについて
名護市食肉 センター	9月4日(金)	と畜場及び食肉処理場の 従事者及び関係者	49 名	・食中毒について ・食肉処理施設の衛生管理

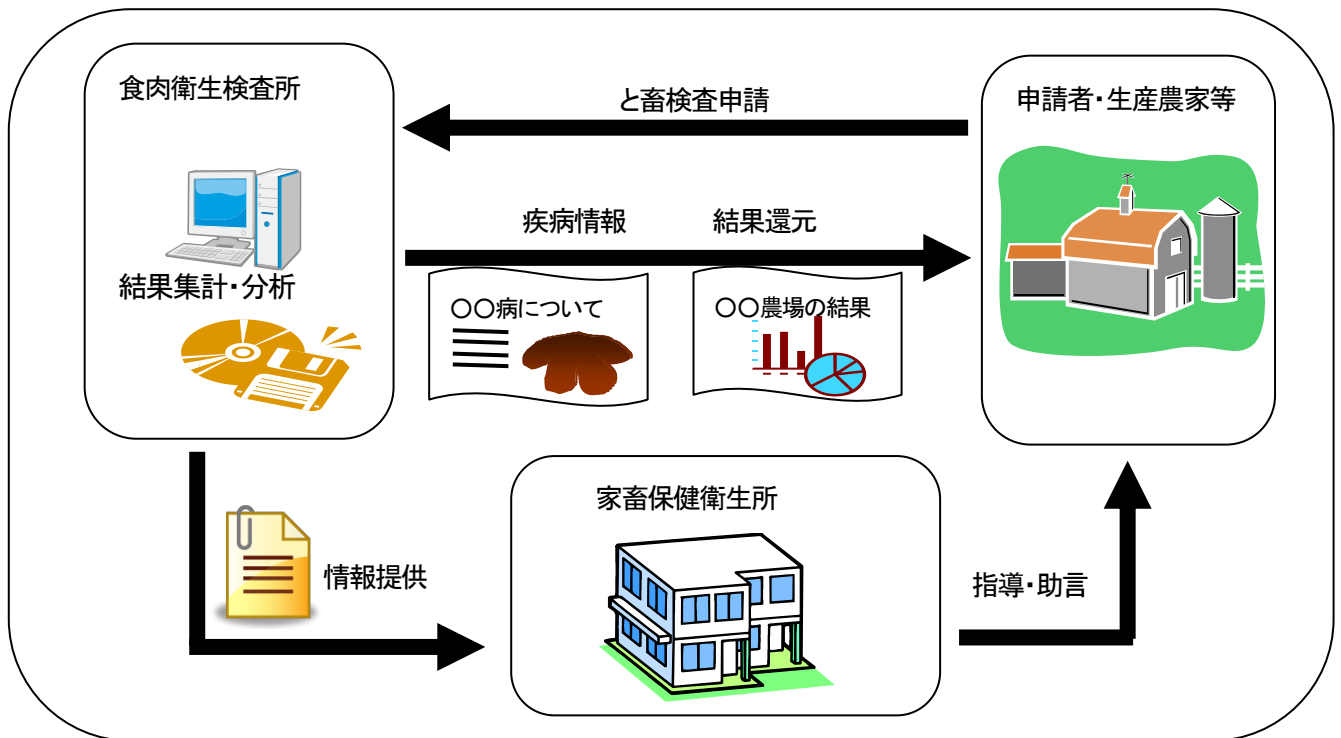
12 と畜場の衛生監視、指導

	内 容	実 施 状 況
沖縄県食肉センター	場内監視	毎日
	衛生チェック	年12回
	衛生合同会議	年12回
名護市食肉センター	場内監視	毎日
	衛生チェック	年6回
	衛生合同会議	年6回

1.3 と畜検査データの還元

生産現場での食肉検査データの活用により、生産性の向上及びより健康な家畜の生産を支援することを目的に、と畜検査結果から疾病の発生状況等を整理・分析し、申請者等からの申請に基づきデータを還元した。

	内 容	申 請 者	件数
中央食検	と畜検査結果	生産者	14
	届出伝染病発生状況報告	中央家畜保健衛生所	12
		北部家畜保健衛生所	13
	内臓廃棄明細	(株)沖縄県食肉センター	245
	疾病明細	(株)那覇ミート	52
北部食検	と畜検査結果	生産者	24
	届出伝染病発生状況報告	北部家畜保健衛生所	12
	疾病発生状況報告 (届出以外)	北部家畜保健衛生所	12
	内臓廃棄明細	北部食肉協業組合	242



Ⅱ 食鳥検査業務の概要

1 検査羽数

平成 27 年度の食鳥検査羽数は、4,041,661 羽であった。

前年度に比較して、1.8%(69,514 羽)の増加であった。

種類別では、ブロイラー3,516,920 羽、成鶏 524,741 羽であった。

処理場別では、沖縄食鶏 1,682,104 羽、中央食品 1,834,816 羽、食鳥流通センター 524,741 羽であった。

2 食鳥検査結果に基づく措置

ブロイラーでは、とさつ・内臓の摘出禁止 16,847 羽(検査羽数の 0.5%)、全部廃棄 32,415 羽 (0.9%)、一部廃棄 62,828 羽(1.8%)であった。

成鶏では、とさつ・内臓摘出禁止 59,476 羽(11.3%)、全部廃棄 9,562 羽(1.8%)、一部廃棄 15,423 羽(2.9%)であった。

3 施設数

食鳥処理場(年間処理羽数 30 万羽超)は、中央食検管轄が 2 施設、北部食検管轄が 1 施設で、認定小規模食鳥処理場(年間処理羽数 30 万羽以下)は、中央食検管轄が 6 施設(休止届 1 施設含む)、北部食検管轄 14 施設(休止届 7 施設含む)である。

4 細菌汚染調査

食鳥処理場の器具、機材及び食鳥と体について拭き取り検査を随時実施した。検査項目は一般細菌数、大腸菌群数、サルモネラ、カンピロバクター等である。

5 食鳥処理場の衛生指導及び衛生教育

食鳥処理場の食鳥衛生管理者及び作業従事者と認定小規模食鳥処理場の食鳥処理衛生管理者を対象に食鳥肉の衛生管理及び処理技術の向上、食品衛生全般について衛生教育、衛生指導を行った。

1 食鳥検査羽数及び食鳥のとさつ、内臓の摘出禁止又は廃棄したもの原因

(1) ブロイラー

		合 計			沖縄食鶏			中央食品			
検 査 羽 数		3,516,920			1,682,104			1,834,816			
処 分 実 羽 数		禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	
		16,847	32,415	62,828	4,998	27,080	9,253	11,849	5,335	53,575	
疾 病 別 羽 数 の 疾 病	ウ イ ル ス	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		2			2				
		封入体肝炎									
		マレック病	26	3,194			2,900		26	294	
		その他									
	細 菌	大腸菌症		12,187			9,833			2,354	
		伝染性コリーザ									
		サルモネラ症									
		ブドウ球菌症		38						38	
		その他									
	そ の 他 の 疾 病	膿毒症		2			2				
		敗血症		533			479			54	
		真菌症									
		原虫病									
		寄生虫病									
		変性	1,669	1,832	5,173	1,479	1,771	55	190	61	5,118
		尿酸塩沈着症									
水腫			3	1		3	1				
腹水症		4,201	380		108	129		4,093	251		
出血		233	736	3,124		495	822	233	241	2,302	
炎症		2,804	8,991	54,319	440	7,694	8,194	2,364	1,297	46,125	
腫瘍			23	55		16	25		7	30	
異常体温											
黄疸											
外傷		372	327	156		327	156	372			
中毒諸症											
削瘦及び発育不良		3,001	3,830		478	3,280		2,523	550		
放血不良		4,274	301		2,375	113		1,899	188		
湯漬過度		267	34		118	34		149			
その他		2			2						
計		16,847	32,415	62,828	4,998	27,080	9,253	11,849	5,335	53,575	

(2) 成鶏

		合 計			食鳥流通センター			
検 査 羽 数		524,741			524,741			
処 分 実 羽 数		禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	
		59,476	9,562	15,423	59,476	9,562	15,423	
疾 病 別 羽 数	ウ イ ル ス	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		1			1	
		封入体肝炎						
		マレック病		3			3	
		その他						
	細 菌	大腸菌症		6			6	
		伝染性コリーザ						
		サルモネラ症						
		ブドウ球菌症						
		その他						
	そ の 他 の 疾 病	膿毒症						
		敗血症		5			5	
		真菌症						
		原虫病						
		寄生虫病						
		変性		38	3,955		38	3,955
		尿酸塩沈着症						
		水腫						
		腹水症	7,965	163		7,965	163	
		出血		48	5,034		48	5,034
		炎症	4,424	5,007	6,005	4,424	5,007	6,005
		萎縮						
		腫瘍	1	4,231	429	1	4,231	429
		異常体温						
		黄疸						
		外傷	17,102	6		17,102	6	
		削瘦及び発育不良	29,050	54		29,050	54	
		放血不良	934			934		
		湯漬過度						
		その他						
計		59,476	9,562	15,423	59,476	9,562	15,423	

2 月別検査羽数及び廃棄羽数

月	合 計		沖縄食鶏		中央食品		食鳥流通センター	
	検査羽数	禁止・ 全部廃棄数 (廃棄率%)	検査羽数	禁止・ 全部廃棄数 (廃棄率%)	検査羽数	禁止・ 全部廃棄数 (廃棄率%)	検査羽数	禁止・ 全部廃棄数 (廃棄率%)
4	333,069	10,167 (3.05)	139,316	1,961 (1.41)	140,942	624 (0.44)	52,811	7,582 (14.36)
5	336,116	6,841 (2.04)	144,825	2,198 (1.52)	155,259	564 (0.36)	36,032	4,079 (11.32)
6	358,159	9,328 (2.60)	140,508	2,786 (1.98)	165,226	884 (0.54)	52,425	5,658 (10.79)
7	324,060	10,140 (3.13)	130,272	1,870 (1.44)	151,620	1,050 (0.69)	42,168	7,220 (17.12)
8	314,640	8,295 (2.64)	125,590	2,067 (1.65)	152,786	1,307 (0.86)	36,264	4,921 (13.57)
9	329,200	6,431 (1.95)	136,115	2,855 (2.10)	146,968	1,626 (1.11)	46,117	1,950 (4.23)
10	329,356	7,437 (2.26)	154,538	2,279 (1.47)	157,600	3,358 (2.13)	17,218	1,800 (10.45)
11	330,760	9,552 (2.89)	143,427	2,544 (1.77)	136,916	2,808 (2.05)	50,417	4,200 (8.33)
12	393,155	14,088 (3.58)	158,205	3,196 (2.02)	175,323	1,564 (0.89)	59,627	9,328 (15.64)
1	316,230	11,139 (3.52)	134,124	2,595 (1.93)	149,093	1,561 (1.05)	33,013	6,983 (21.15)
2	335,907	14,150 (4.21)	136,138	3,655 (2.68)	151,617	859 (0.57)	48,152	9,636 (20.01)
3	341,009	10,732 (3.15)	139,046	4,072 (2.93)	151,466	979 (0.65)	50,497	5,681 (11.25)
合 計	4,041,661	118,300 (2.93)	1,682,104	32,078 (1.91)	1,834,816	17,184 (0.94)	524,741	69,038 (13.16)

3 食鳥検査結果に基づく処分実羽数（ブロイラー・成鶏）

		合 計	沖縄食鶏 (ブロイラー)	中央食品 (ブロイラー)	食鳥流通センター (成鶏)
検査羽数		4,041,661	1,682,104	1,834,816	524,741
処分実羽数		196,551	41,331	70,759	84,461
内 訳	禁 止	76,323	4,998	11,849	59,476
	全部廃棄	41,977	27,080	5,335	9,562
	一部廃棄	78,251	9,253	53,575	15,423

4 食鳥処理場の現状

		合 計	沖縄食鶏	中央食品	食鳥流通センター
検 査 羽 数	ブロイラー	3,516,920	1,682,104	1,834,816	0
	成 鶏	524,741	0	0	524,741
	あひる	0	0	0	0
	七面鳥	0	0	0	0
	計	4,041,661	1,682,104	1,834,816	524,741
開 場 日 数		780	263	262	255
一日処理能力		23,000	12,000	8,000	3,000
月平均処理羽数		336,805	140,175	152,901	43,728
延べ検査員数		1,582	535	536	511
一日当たり検査員数		2	2	2	2
一日当たり検査羽数		15,457	6,396	7,003	2,058

5 食鳥処理場別の開場日数及び検査延べ人員

		合計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
沖縄食鶏	検査員数	535	44	44	44	44	44	44	46	43	48	42	42	50
	開場日数	263	22	22	22	22	21	22	23	21	24	21	21	22
中央食品	検査員数	536	49	44	46	44	44	42	51	42	46	42	42	44
	開場日数	262	21	22	23	22	22	21	23	21	23	21	21	22
食鳥流通 センター	検査員数	511	45	40	50	48	38	48	22	44	50	34	46	46
	開場日数	255	22	20	25	24	19	24	11	22	25	17	23	23

6 10年間の食鳥検査羽数（沖縄県全体と同一）

処理場名	種類	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
沖縄食鶏	ブロイラー	1,791,472	1,793,540	1,878,739	1,835,016	1,788,971	1,822,916	1,788,576	1,756,989	1,766,510	1,682,104
中央食品	ブロイラー	1,357,262	1,469,904	1,517,670	1,367,371	1,332,732	1,373,965	1,243,912	1,455,163	1,680,800	1,834,816
食鳥流通 センター	成鶏	489,907	463,965	442,433	464,850	526,760	503,898	590,083	511,145	524,837	524,741
	あひる	0	0	18	5	0	0	0	0	0	0
年 計		3,638,641	3,727,409	3,838,860	3,667,242	3,648,463	3,770,779	3,622,571	3,723,297	3,972,147	4,041,661

7 認定小規模食鳥処理場

(1) 処理場数（とさつ一貫処理）

	合 計	鶏 処理施設	あひる 処理施設	七面鳥 処理施設
中央食検	6(1)	6(1)	2(1)	0
北部食検	14(7)	13(7)	12(7)	6(4)
合 計	20(8)	19(8)	14(8)	6(4)

()は休止中の処理施設数で内数である。

複数の種類の食鳥を処理する施設があるため、合計は各処理施設の計と一致しない。

(2) 確認(処理)状況

ア) 中央食検管内

	種類	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合 計
確認羽数	成 鶏	260	190	216	192	268	356	284	336	322	314	224	244	3,206
	ブロイター	0	200	281	0	0	0	300	50	250	0	0	0	1,081
	あひる	23	0	11	0	13	0	0	0	16	26	0	0	89
禁止・全 部廃棄数 (廃棄率%)	成 鶏	5 (1.9)	5 (2.6)	8 (3.7)	8 (4.2)	8 (3.0)	8 (2.2)	11 (3.9)	7 (2.1)	9 (2.8)	7 (2.2)	5 (2.2)	6 (2.5)	87 (2.7)
	ブロイター	-	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	-	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	-	0 (0.0)
	あひる	0 (0.0)	-	0 (0.0)	-	0 (0.0)	-	-	-	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	0 (0.0)

イ) 北部食検管内

	種類	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合 計
確認羽数	成鶏	2,773	4,900	2,070	4,345	2,990	4,550	3,520	1,690	5,430	2,745	3,350	4,330	42,693
	あひる	248	105	102	96	133	100	72	97	313	246	12	90	1,614
	七面鳥	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
禁止・全 部廃棄数 (廃棄率%)	成鶏	53 (1.9)	148 (3.0)	2 (0.1)	135 (3.1)	59 (2.0)	145 (3.2)	90 (2.6)	2 (0.1)	170 (3.1)	61 (2.2)	91 (2.7)	139 (3.2)	1,095 (2.6)
	あひる	2 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)
	七面鳥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(3) 処理場別の年間処理羽数

		名 称	成鶏	ブロイラー	あひる	七面鳥	計
中央食検	1	松本食鳥加工店*					0
	2	仲座養鶏場	80				80
	3	上原養鶏場	3,126				3,126
	4	中川牧場食鳥			89		89
	5	沖縄県南部農林高等学校		581			581
	6	沖縄県中部農林高等学校		500			500
北部食検	1	徳安食品*					0
	2	安室養鶏場ヤンバル農場	11,770				11,770
	3	瀬宮食鳥処理センター	18,613				18,613
	4	安村食肉販売店*					0
	5	森山農場食鳥処理場*					0
	6	丸武物産*					0
	7	アガリエ*					0
	8	名嘉食品			603		603
	9	食鳥処理センター松林*					0
	10	農業生産法人(有)乙羽ファーム	75		25		100
	11	伊江農産			986		986
	12	有限会社國場電工*					0
	13	玉城食鳥販売	12,100				12,100
	14	沖縄県北部農林高等学校	135				135
総 計 (20施設)			45,899	1,081	1,703	0	48,683

* 休止中(平成27年度中の休止を含む)

8 食鳥処理場の衛生講習会

処理場名	開催月日	対 象 者	人数	内 容
沖縄食鶏	8月29日	食鳥処理場関係者 及び従事者	67	・HACCP導入に向けて大切なこと ・食中毒を減らすためにできること
	3月22日		34	・食鳥処理衛生管理者の業務について
中央食品	8月13日	食鳥処理従事者	120	・手洗いについて ・衛生的な処理場を目指して ・衛生管理者対象講習会
食鳥流通センター	9月2日	食鳥処理衛生管理者	7	・自主衛生管理とHACCP ・拭き取り検査の結果から
	3月9日		7	・基準適合確認作業の衛生について

9 食鳥処理場の衛生監視、指導

	立入検査処理場数	立入検査件数
中央食検	7	12
北部食検	8	12

Ⅲ 精密検査業務の概要

1 保留に係る精密検査業務

平成 27 年度は、中央食検・北部食検あわせて牛 22 頭、豚 699 頭、山羊 1 頭について保留検査を実施し、そのうち牛 16 頭、豚 346 頭が全部廃棄となった。

(1) 中央食検

畜種	病 類	保留頭数	肉眼検査	精密検査内容			検査結果		
				微生物	病理・寄生虫	理化学	全部廃棄	合格	
牛	住肉胞子虫症	1	1				0	1	
	白血病	14			14		12	2	
	黄 疸	1				1	0	1	
	尿毒症	1				1	0	1	
	その他悪性腫瘍	1			1		1	0	
	敗 血 症	2		2			2	0	
	筋 肉 変 性	1			1		0	1	
	小 計	21	1	2	16	2	15	6	
豚	膿毒症	4	4				4	0	
	敗血症	抗酸菌	2			2		0	2
		その他の細菌	60		60			42	18
	豚丹毒	じん麻疹型	28		28			22	6
		関節炎型	99		99			18	81
		心内膜炎型	3		3			3	0
	サルモネラ症	179		179			81	98	
	トキソプラズマ病	45			45		45	0	
	住肉胞子虫症	9	9				7	2	
	黄 疸	2				2	1	1	
小 計	431	13	369	47	2	223	208		
山 羊	筋 肉 変 性	1			1		0	1	
	小 計	1			1		0	1	
計		453	14	371	64	4	238	215	

(2) 北部食検

畜種	病 類	保留 頭数	肉眼 検査	精密検査内容			検査結果		
				微生物	病理 ・寄生虫	理化学	全部 廃棄	合格	
牛	牛白血病	1			1		1	0	
	小 計	1			1		1	0	
豚	敗血症	抗酸菌	15	9		6		1	14
		その他の細菌	19	1	18			16	3
	豚丹毒	じん麻疹型	9	6	3			8	1
		関節炎型	105	20	85			24	81
		心内膜炎型	1		1			1	0
	サルモネラ症	46	10	36			14	32	
	トキソプラズマ病 ^{*1}	52	4	1	48		48	4	
	黄疸	1	1				1	0	
	悪性黒色腫	4	2		2		2	2	
	膿毒症	3	3				3	0	
	住肉胞子虫症	7	7				0	7	
	筋肉変性 ^{*2}	4	4	2		3	4	0	
	中毒諸症	1	1				0	1	
	尿毒症	1				1	1	0	
	小 計	268	68	146	56	4	123	145	
計	269	68	146	57	4	124	145		

*1 保留 52 頭中 1 頭は微生物検査（サルモネラ症疑）も実施したが、トキソプラズマ病で全部廃棄措置とした。

*2 保留 4 頭中 2 頭は微生物検査（敗血症疑）および理化学検査（中毒諸症疑）を実施し、他 1 頭も理化学検査（中毒諸症疑）を実施したが、3 頭全て肉眼検査で全部廃棄措置とした。

2 伝達性海綿状脳症（TSE）検査業務

県内全てのと畜場におけるTSEスクリーニング検査を中央食検で行った。

厚生労働省関係牛海綿状脳症対策特別措置法施行規則の一部が改正され、平成25年7月1日からBSEスクリーニング検査の対象月齢が48ヶ月齢超となった。

平成27年度は牛1,407頭、山羊及びめん羊2,281頭の検査を実施し、結果はすべて陰性であった。

(1) 牛

ア) 検査頭数（と畜日で集計）

		計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計		1,407	112	81	105	136	141	116	144	129	116	107	104	116
中央食検	沖縄県食肉センター	738	48	43	55	75	85	69	74	65	54	57	56	57
北部食検	名護市食肉センター	43	2	2	1	4	3	3	5	5	4	2	6	6
南部保健所	久米島と畜場	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
宮古保健所	(株)宮古食肉センター	54	3	4	3	4	4	6	7	9	7	3	1	3
八重山保健所	(株)八重山食肉センター	570	59	32	46	53	48	38	58	50	50	45	41	50
	与那国町食肉処理場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

イ) 検査区分別頭数

	計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計	1,407	112	81	105	136	141	116	144	129	116	107	104	116
ア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イ	1,407	112	81	105	136	141	116	144	129	116	107	104	116
ウ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ア：生後24ヶ月齢以上のうち、生体検査において運動障害、反射又は意識障害などの神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈する牛

イ：生後48ヶ月齢超の牛

ウ：その他（ア及びイ以外）の牛

(2) 山羊及びめん羊

ア) 検査頭数

		計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計		2,281	260	138	197	194	195	178	219	201	190	134	172	203
中央食検	沖縄県食肉センター	778	92	46	71	61	76	64	66	65	63	52	58	64
北部食検	名護市食肉センター	541	54	29	41	45	42	40	57	47	46	29	46	65
南部保健所	久米島と畜場	99	13	7	10	13	13	7	7	8	9	4	3	5
宮古保健所	(株)宮古食肉センター	480	56	31	38	38	37	40	57	40	41	22	38	42
八重山保健所	(株)八重山食肉センター	383	45	25	37	37	27	27	32	41	31	27	27	27
	与那国町食肉処理場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

イ) 検査区分別頭数

	計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計	2,281	260	138	197	194	195	178	219	201	190	134	172	203
ア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イ	2,281	260	138	197	194	195	178	219	201	190	134	172	203
ウ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ア： 症状を呈するめん羊及び山羊

イ： その他のめん羊及び山羊

ウ： 12ヶ月齢未満のめん羊及び山羊で検査を実施しなかった頭数

3 微生物検査業務

細菌性疾病の疑いのある保留獣畜について細菌学的検査を行った。食肉等の衛生的処理の確認検査として、施設や枝肉の拭き取り検査を行った。

また、牛解体処理工程において脳・脊髄が適切に洗浄・除去されているか確認するために、中枢神経系の細胞マーカーであるグリア繊維性酸性タンパク（GFAP）の残留量測定を行った。

(1) 保留獣畜の精密検査頭数

畜種	病 類	中央食検			北部食検			
		検査 頭数	培養 検査	PCR 検査	検査 頭数	培養 検査	PCR 検査	
牛	敗血症	2	2	0	0	0	0	
豚	敗血症	60	60	0	21	20	0	
	豚丹毒	じん麻疹型	28	28	0	9	3	0
		関節炎型	99	99	5	105	85	0
		心内膜炎型	3	3	3	1	1	0
	サルモネラ症	179	179	81	47	37	15	
計		371	371	89	183	146	15	

(2) 拭き取り検査

ア) 施設・処理工程

実施施設（畜種）		調査 ポイント数	大腸菌群 陽性数	食中毒原因菌 陽性数	
				サルモネラ	カンピロ バクター
中央 食 検	食鳥処理場（ブロイラー）	12	4	0/8	0/8
	食鳥処理場（成鶏）	32	0	0/28	0/28
計		44	4	0/36	0/36

* 大腸菌群は有効数以上のものを陽性とした。

イ) 枝肉

畜種	検体数	大腸菌群 陽性数*1	食中毒原因菌 陽性数		
			サルモネラ	カンピロ バクター	
中央食検	牛	24	0	NT	NT
	豚	100	2	NT	NT
	山羊	16	0	NT	NT
	鶏 (ブロイラー)	9	0	0	9
	鶏 (成鶏) *2	36	NT	17	36
	計	185	2	17	45
北部食検	牛	12	1	NT	NT
	豚	40	0	NT	NT
	山羊	16	0	NT	NT
	鶏 (ブロイラー)	12	10	NT	12
	計	80	11	—	12

*1 大腸菌群は有効数以上のものを陽性とした。 NT：検査未実施

*2 皮膚をストマッカー処理したものを検体とした。

(3) 牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク (GFAP) 残留量調査
県内全てのと畜場の GFAP 検査を中央食検で実施した。

管轄 施設 検査部位	中央食検	北部食検	南部保健所	宮古保健所	八重山保健所	計
	沖縄県食肉 センター	名護市食肉 センター	久米島 と畜場	(株)宮古食肉 センター	(株)八重山食肉 センター	
頸部周囲	24	14	2	13	27	80
外側腹部	24	14	2	13	27	80

(4) 検査技術の検証

検査の信頼性を確保するため、既知の微生物を含む試験品から当該微生物を検出、分離、同定する技術の検証を行った。

「平成 27 年度第 1 回食品衛生検査施設における精度管理」 (平成 27 年 8, 9 月実施)

検査項目 (定性試験) : 大腸菌群、黄色ブドウ球菌、E. coli、サルモネラ属菌

試料: 模擬食材

「平成 27 年度第 2 回食品衛生検査施設における精度管理」 (平成 28 年 2 月実施)

検査項目: 細菌数、大腸菌群

試料: 牛乳

4 病理・寄生虫検査業務

と畜検査及び食鳥検査で病理検査が必要とされた獣畜について検査を行った。

(1) 保留獣畜の精密検査頭数

豚のトキソプラズマ病は、リンパ節病変部位のスタンプ標本をアクリジンオレンジ蛍光染色し、タキゾイトの検出を行った。住肉孢子虫症は、筋肉内の石灰化した虫体の肉眼検索を行った。抗酸菌症、腫瘍等については病理組織学的検査を行った。

畜種	病 類	検 査 頭 数	
		中央食検	北部食検
牛	住肉孢子虫症	1	0
	白血病	14	1
	その他の悪性腫瘍	1	0
	筋肉変性	1	0
豚	トキソプラズマ病	45	48
	住肉孢子虫症	9	7
	敗血症（抗酸菌）	2	6
	悪性黒色腫	0	2
山羊	筋肉変性	1	0
計		74	64

(2) 病理組織学的検査

保留検体を含め、中央食検 216 検体、北部食検 30 検体の検査を行った。

畜種	中央食検					北部食検			
	炎症	腫瘍	変性	その他	計	炎症	腫瘍	その他	計
牛	11	13	7	8	39	0	1	0	1
馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豚	43	1	16	15	75	13	3	2	18
山羊	1	0	2	1	4	1	0	1	2
鶏	33	35	9	21	98	0	7	2	9
計	88	49	34	45	216	14	11	5	30

ア) 中央食検

畜種	区分	診断名	件数
牛 39	炎症 11	細菌性心内外膜炎	1
		肝の巣状壊死	1
		肝の結節性汎動脈炎	1
		細菌性尿細管間質性腎炎	1
		胆管炎	1
		急性リンパ節炎	2
		洞組織球症	1
		蜂窩織炎	1
		好酸球性筋炎	1
		筋の偽肉芽腫性炎	1
	腫瘍 13	リンパ腫(牛白血病)	11
		非定型牛白血病	1
		間葉系肉腫	1
	変性 7	肝細胞変性	4
		毛細血管拡張症(富脈斑)	1
		子宮の蔓状血管腫	1
メラノーマ(限局性)		1	
その他 8	肝の腺腫様過形成	1	
	胆管嚢胞	1	
	脾臓のうっ血	1	
	脾臓の髓外造血像	1	
	膵結石	1	
	被包化された脂肪組織 著変なし(牛胎児、腎)	2	
豚 75	炎症 43	細菌性心内膜炎	4
		心臓の肉芽腫性炎	1
		間質性肺炎	1
		カタル性肺炎	1
		豚マイコプラズマ肺炎	1
		肝の巣状壊死	10
		肉芽腫性肝炎	6
		(内、抗酸菌症1件)	
		好酸球性間質性肝炎	5
		間質性肝炎	2
		胆管肝炎	2
		腎盂腎炎	1
		間質性腎炎	1
		細菌性腸炎	1
	好酸球性リンパ節炎	2	
	壊死性リンパ節炎	5	
	腫瘍1	肝細胞癌	1
	変性 16	肝細胞変性	11
		肝硬変	1
		肝臓の浮腫	1
肝の器質化		1	
肝の結節性過形成		1	
鉄沈着(局所性)		1	

畜種	区分	診断名	件数
山羊 4	その他 15	心筋梗塞	1
		肝のリンパ濾胞過形成	4
		肝の小葉中心性うっ血	2
		肝アミロイド症	1
		嚢胞腎	1
		腎髓質の出血	1
		虚血性急性尿細管壊死	1
		脾臓の出血性梗塞	1
		リンパ節の反応性過形成	1
		著変なし(リンパ節)	2
	炎症1 変性2 その他1	精子肉芽腫	1
		線維性骨異常栄養症	1
		脂肪壊死症	1
		リンパ節の髓外造血像	1
	ブロー ラー 81	炎症 30	心外膜炎
肝の巣状壊死			7
出血性肝炎			3
化膿性肝炎			1
肉芽腫性肝炎			6
実質性肝炎			1
反応性脾炎			2
出血性脾炎			1
ウイルス性筋胃びらん			1
小腸炎			1
皮膚炎		4	
腫瘍 29		骨髓性白血病	6
		マレック病	21
		扁平上皮癌	1
	平滑筋腫	1	
変性7	肝細胞変性	6	
	筋肉変性	1	
その他 15	肝の骨髓球腫	1	
	うっ血肝	6	
	肝の髓外造血像	1	
	脾臓の組織球症	4	
	筋の出血	1	
	F 嚢と胸腺の機能亢進 著変なし(肝)	1	
成鶏 17	炎症 3	化膿性肝炎	2
		糸球体腎炎	1
	腫瘍 6	T細胞性リンパ腫	4
		卵管間膜平滑筋腫	1
		腺癌	1
	変性 2	骨髓過形成	1
		粥状動脈硬化症	1
	その他 6	肝の骨髓球腫	3
脾臓の組織球症		1	
全身性アミロイド症 尿石症		1	

イ) 北部食検

畜種	区分	診断名	件数	
牛	1	腫瘍	リンパ腫(牛白血病)	1
豚	13	炎症	寄生虫性間質性肝炎	3
			肝の巣状壊死	1
			肉芽腫性肝炎 (内、抗酸菌症1件)	3
			肉芽腫性リンパ節炎	2
			間質性腎炎	2
			肉芽腫性肺炎	1
			慢性炎症	1
		3	腫瘍	悪性黒色腫
			腎芽腫	1
	2	その他	肝嚢胞	1
		著変なし	1	
山羊	1	炎症	間質性肺炎	1
	1	その他	肺虫症	1
鶏	7	腫瘍	マレック病	6
			骨髄性白血病	1
	2	その他	ロイコチトゾーン病	1
			肝の点状出血	1

5 理化学検査業務

畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査（厚生労働省通知モニタリング検査）や食肉の残留抗菌性物質モニタリング検査を行った。また、中毒諸症などを疑う獣畜の精密検査や、（一財）食品薬品安全センター秦野研究所が実施している外部精度管理調査に参加した。

（1）残留有害物質モニタリング検査（厚生労働省通知モニタリング検査）

検査項目	検査 検体	牛		豚		鶏		乳	蜂蜜	鶏卵	マダイ	エビ	計	
		筋肉	腎臓	筋肉	腎臓	筋肉	腎臓							
抗生物質	抗生物質 (簡易検査)	検査数	5	5	10	10	10	10	19	11	28	5	9	122
		陽性数	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	テトラサイクリン系 ^{*1}	検査数							19					19
		陽性数							0					0
合成抗菌剤	サルファ剤 ^{*2}	検査数	5		10		10					5 ^{*3}		30
		陽性数	0		0		0					0		0
	オキシリニック酸	検査数										5	9	14
		陽性数										0	0	0
内部畜生虫薬	フルベンダゾール	検査数									28			28
		陽性数									0			0
有機塩素系農薬 ^{*4}	ヘプタクロル ディルドリン アルドリン DDT	検査数	5		10		10							25
		陽性数	0		0		0							0

(中央食検で実施)

- * 1 クロルテトラサイクリン、オキシテトラサイクリン、テトラサイクリン
- * 2 スルファジメトキシシ、スルファモノメトキシシ
- * 3 スルファモノメトキシシのみ
- * 4 有機塩素系農薬は沖縄県衛生環境研究所で検査実施

(2) 残留抗菌性物質モニタリング検査

管内と畜場に搬入された牛及び豚の残留抗菌性物質検査を行った。

残留抗菌性物質 モニタリング検査			中央食検				北部食検			
			筋肉	腎臓	計		筋肉	腎臓	計	
					検体数	(頭数)			検体数	(頭数)
牛	簡易検査 (直接法)	検体数	50	50	100	50	0	0	0	0
		陽性数	0	0	0	0	0	0	0	0
	簡易検査 (抽出法)	検体数	0	0	0	0	0	0	0	0
		陽性数	0	0	0	0	0	0	0	0
	分別 推定法	検体数	0	0	0	0	0	0	0	0
		陽性数	0	0	0	0	0	0	0	0
豚	簡易検査 (直接法)	検体数	80	80	160	80	0	102	102	102
		陽性数	0	0	0	0	0	0	0	0
	簡易検査 (抽出法)	検体数	0	0	0	0	0	0	0	0
		陽性数	0	0	0	0	0	0	0	0
	分別 推定法	検体数	0	0	0	0	0	0	0	0
		陽性数	0	0	0	0	0	0	0	0

(3) 保留獣畜の精密検査頭数

畜種	中央食検			北部食検		
	黄疸	尿毒症	計	中毒諸症	尿毒症	計
牛	1	2	3	0	0	0
豚	2	0	2	3	1	4

(4) 外部精度管理調査（中央食検）：残留動物用医薬品検査（定量）

一般財団法人食品薬品安全センター 秦野研究所

検査項目：スルファジミジン

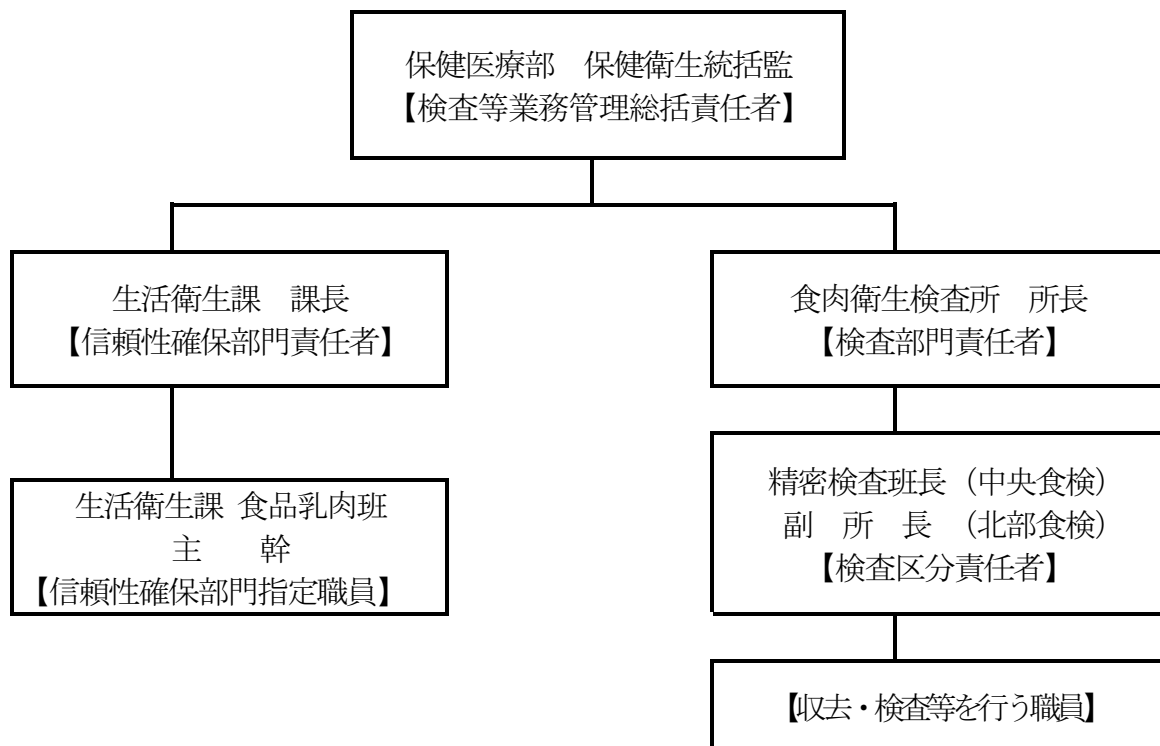
検 体：鶏筋肉

(5) GLP (業務管理) について

平成8年に食品衛生法施行令の一部改正により、食品衛生検査施設における検査等の業務管理(以下GLP)が義務づけられた。

当検査所では「沖縄県食品衛生検査施設等業務管理要綱」(最終改正 H26.4)に基づき、実施している。

〈 中央・北部食肉衛生検査所GLP組織図 〉



第3章 研修及び調査研究

1 研修及び講習会

食肉衛生検査業務を円滑に遂行するため、検査員は各種研修会に参加し、新しい専門知識や技術の習得に努めている。

(1) 県内

☆：講師

★：発表者

研 修	場 所	期 日	出 席 者
保健所等職員技術研修会 (微生物コース)	南城市	5月25日～29日	中央食検：高橋まりこ、川田敬子 北部食検：杉山英視、松岡弘毅
沖縄県衛生監視員研究発表会及び研修会	那覇市	7月17日	中央食検：★小原海和、★柿田徹也 大野明美、大山み乃り
沖縄県獣医学会	那覇市	8月22日	中央食検：★西田直哉 北部食検：★仁平稔
第42回沖縄県家畜保健衛生業績発表会	那覇市	11月27日	中央食検：高橋まりこ
平成27年度沖縄県北部地域・県庁合同特定家畜伝染病防疫実働演習	糸満市	12月22日	中央食検：新垣尚美、砂川真紀、 佐藤まどか 北部食検：仲村清崇
食肉衛生技術研修会	那覇市	2月3日	中央食検、北部食検職員 中央食検：★佐々木哲、★服部千夏 ★大山み乃り、★仲本祐子 ★柿田徹也、★西田直哉 ★川田敬子 北部食検：★渡嘉敷弥生、★棚原晶子 ★杉山英視
○特別講演 「宮崎県内のと畜場及び大規模食鳥処理場における HACCP導入の概要」 宮崎県福祉保健部衛生管理課 課長補佐 壹岐 和彦 先生			
職業紹介出張講座	西原町	2月6日	中央食検：☆高橋まりこ

(2) 県外

★：発表者

研 修	場 所	期 日	出 席 者
全食検協*1病理部会第70回病理研修会	神奈川県	5月14日～5月15日	中央食検：宜保公子、服部千夏 北部食検：仲村清崇
HPLC スクール〈コースⅠ〉	東京都	6月5日～6月6日	中央食検：玉代勢旦子
短期研修食肉衛生検査研修(国立保健医療科学院)	埼玉県	6月8日～7月3日	北部食検：小田英治
第900回高速液体クロマトグラフィー入門講習会	東京都	7月9日～7月10日	中央食検：柿田徹也
公獣協*2 全国大会「研修及び調査研究発表会」	東京都	9月5日	中央食検：大野明美、佐藤まどか
全食検協*1 理化学部会総会及び研修会	茨城県	10月2日	中央食検：上原美智代、柿田徹也
九州地区獣医師大会・獣医学術九州地区学会・獣医公衆衛生学会	熊本県	10月20日	中央食検：富永正哉 北部食検：★仁平稔
第44回九州地区食検協*3 大会	宮崎県	10月22日～10月23日	中央食検：★仲本祐子、大野明美 新垣尚美、宜保公子 北部食検：森河隆史、小田英治 新垣貴野
全食検協*1 微生物部会総会・研修会	神奈川県	11月18日	中央食検：大山み乃り、仲本祐子 北部食検：渡嘉敷弥生
全食検協*1病理部会第71回病理研修会	神奈川県	11月19日～11月20日	中央食検：★服部千夏、★川田敬子

★：発表者

研 修	場 所	期 日	出 席 者
第2回FDSC食品衛生精度管理セミナー	東京都	12月4日	中央食検：柿田徹也
平成27年度HACCP指導者養成研修会（九州ブロック）	福岡県	12月7日～12月9日	北部食検：三輪英一
全国食肉衛生技術研修会・衛生発表会	東京都	1月18日～1月19日	中央食検：★仲本祐子、★川田敬子 北部食検：仁平稔、松岡弘毅
全国食鳥肉衛生技術研修会・衛生発表会	東京都	1月20日～1月21日	中央食検：★服部千夏、宮平誠人 北部食検：銘苺愛美、工藤奈々
HPLCスクール〈コースⅡ〉	東京都	2月8日	中央食検：柿田徹也
平成27年度研究開発成果発表会	東京都	2月12日	北部食検：銘苺愛美
日本獣医師会・獣医学術学会年次大会	秋田県	2月27日～2月28日	中央食検：大野明美
人と動物の一つの衛生を目指すシンポジウム	東京都	3月20日	北部食検：小田英治

*1 全食検協：全国食肉衛生検査所協議会

*2 公獣協：公衆衛生獣医師協議会

*3 九州地区食検協：九州地区食肉衛生検査所協議会

2 調査研究発表演題一覧

(1) 学会発表

発表会	期 日	演 題	発表者
沖縄県衛生監視員研究 発表会及び研修会 (第 46 回)	7 月 17 日 沖縄	管内認定小規模食鳥処理場の衛生状況実 態調査について	小原 海和 (中央)
		丸焼き用豚における残留抗生物質実態調 査	柿田 徹也 (中央)
沖縄県獣医学会 (第 46 回)	8 月 22 日 沖縄	県内と畜場由来豚丹毒菌の血清型分布 および <i>SpaA</i> 遺伝子解析	西田 直哉 (中央)
		2014 年に沖縄県で発生した鶏マレック 病から検出されたマレック病ウイルスの 分子疫学的解析	仁平 稔 (北部)
第 64 回九州地区獣医師 大会並びに平成 27 年度 獣医学術九州地区学会	10 月 16 日 熊本	2014 年に沖縄県で発生した鶏マレック 病から検出されたマレック病ウイルスの 分子疫学的解析	仁平 稔 (北部)
九州地区食検協大会 (第 44 回)	10 月 22 日 ～23 日 宮崎	<i>Salmonella Choleraesuis</i> P C R 検査 法の改良 (第 2 報)	仲本 佑子 (中央)
全食検協病理部会 病理研修会 (第 71 回)	11 月 19 日 ～20 日 神奈川	採卵鶏の肝臓	服部 千夏 (中央)
		高齢和牛の骨髄とリンパ節	川田 敬子 (中央)
平成 27 年度 全国食肉衛生技術研修 会及び衛生発表会	1 月 18 日 ～19 日 東京	腫瘍形成の見られた非定型牛白血病	川田 敬子 (中央)
		<i>Salmonella Choleraesuis</i> P C R 検査 法の改良 (第 2 報)	仲本 佑子 (中央)
平成 27 年度 全国食鳥肉衛生技術研 修会及び衛生発表会	1 月 20 日 ～21 日 東京	採卵鶏にみられた急性細網細胞腫 (細網 内皮症)	服部 千夏 (中央)

(2) 沖縄県食肉衛生技術研修会 (第40回)

演題番号	演 題	発 表 者
1	リアルタイム PCR による関節炎型豚丹毒の迅速診断法	仲本 佑子 (中央)
2	沖縄本島豚由来 <i>Salmonella</i> Choleraesuis のフルオロキノロン耐性	大山み乃り (中央)
3	県内と畜場由来豚丹毒菌の血清型分布及び <i>SpaA</i> 遺伝子解析 (第2報)	西田 直哉 (中央)
4	HPLC による血液を用いた殺鼠剤中毒試験法の検討	柿田 徹也 (中央)
5	と畜場内カット室における監視指導の結果について	渡嘉敷 弥生 (北部)
6	肉用鶏におけるカンピロバクターの保菌調査	杉山 英視 (北部)
7	食鳥処理場におけるカンピロバクター及びサルモネラ属菌の汚染実態調査	佐々木 哲 (中央)
8	採卵鶏とブロイラーでみられる T 細胞性腫瘍の診断について	服部 千夏 (中央)
9	管内と畜場におけるブタのノロウイルスおよびサポウイルス感染状況調査	棚原 晶子 (北部)
10	腫瘍形成のみられた非定型牛白血病と県内牛の BLV 遺伝子保有状況	川田 敬子 (中央)

演題番号：1

演題名：リアルタイムPCRによる関節炎型豚丹毒の迅速診断法

発表者名：○仲本佑子、中込健次、中村正治

発表者所属：中央食肉衛生検査所

1. はじめに

当所における関節炎型豚丹毒の保留検査は分離培養法により実施しており陽性判定に3~4日、陰性判定に4日を要し、陰性判定となる豚枝肉の品質低下の問題から迅速な判定が求められている。今回リアルタイムPCR法（以下r-PCR法）における培養液中DNAの抽出方法を検討し、さらに増菌培養前後の培養液中DNA量を定量することで生菌・死菌を判別し、検査日数を短縮する方法について検討したので報告する。

2. 材料および方法

- (1) DNA抽出法の検討：平成27年4月~12月に関節炎型豚丹毒陽性となった8頭13検体（Ly6、絨毛6、関節液1）と陰性となった7頭21検体（Ly7、絨毛7、関節液7）を用いた。検体を液体培地（アザイド、ゲンタカナ）に接種し18時間増菌培養後の培養液からアルカリボイル法とDNA抽出キット（QIAamp DNA Mini Kit）（以下キット法）にてDNAを抽出しr-PCR法による定性試験を実施した。
- (2) DNAの定量：陽性13検体について、キット法で培養前後の培養液からDNAを抽出し、r-PCR法による定量試験で培養前と培養後のDNA定量値を比較した。
- (3) r-PCR法の感度確認：陰性検体（Ly、絨毛、関節液を各2検体）を加えた液体培地に $10^0\sim 10^5$ CFU/mlの当該菌を添加し、r-PCR法の検出限界値を求めた。また、当該菌の増菌後の菌数が検出限界値に達することを確認するため、 10^0 CFU/mlに調整した6株を18時間増菌培養後にアザイド平板培地に塗抹し菌数を計測した。

3. 結果

- (1) アルカリボイル法では陽性13検体中7検体（Ly4、絨毛3）で当該遺伝子が検出され、6検体（Ly2、絨毛3、関節液1）で検出されなかった。キット法では13検体全てから検出された。陰性21検体は両方法ともに全て未検出であった。
- (2) DNA定量値は、培養前では全検体未検出（検出限界値以下）であり、培養後で $10^3\sim 10^8$ CFU/mlであった。
- (3) DNA抽出キットを用いたr-PCR法の検出限界値は、 10^3 CFU/mlであった。また、 10^0 CFU/mlの菌は18時間増菌培養後 $10^5\sim 10^8$ CFU/mlに増加した。

4. まとめ及び考察

DNA抽出方法について、アルカリボイル法では当該遺伝子が検出されない検体があるが、キット法では全陽性検体から検出された。キットの使用によりPCR阻害物質が除去されたためと考えられる。また、増菌培養前後のDNA定量値の比較により菌の増殖が確認され、検出遺伝子が生菌由来であると判別できた。r-PCR法の検出限界値は 10^3 CFU/mlであり、 10^0 CFU/mlの菌が18時間培養後に達する菌数以下であった。以上より、キットを用いたr-PCR法によって培養法と同等の結果を得られることから、検査日数を2日に短縮できることが示唆された。

演題番号：2

演題名：沖縄本島豚由来 *Salmonella* Choleraesuis のフルオロキノロン耐性

発表者名：○大山み乃り、又吉正直、西田直哉、高橋まりこ、仲本佑子、中込健次、中村正治

発表者所属：中央食肉衛生検査所

1. はじめに

沖縄本島内のと畜場で分離された豚由来 *Salmonella* Choleraesuis (以下 SC) は 2009 年からオールドキノロン系薬剤に対して耐性株が認められるようになり (又吉ら、2012 年)、2013 年～2014 年の調査では、分離株の 67.5% がオールドキノロン系薬剤 (NA: ナリジクス酸) に耐性を示した (大山ら、2014 年)。オールドキノロン系薬剤に対する耐性株の増加はニューキノロン系薬剤の一種であるフルオロキノロン系薬剤 (以下 FQ) の耐性化へとつながる可能性が示唆されるが、これまでに十分な調査が行われていなかった。国内における SC の FQ 耐性株は 1 株のみだが、近年、台湾では FQ 耐性の豚由来 SC が人へ感染し、治療に問題を生じた事例が報告されている。そこで今回、薬剤耐性菌の浸潤状況を把握するために、既報 (又吉、大山ら) に加えて過去 8 年間の沖縄本島内での豚由来 SC の FQ に対する薬剤耐性動向と遺伝子学的解析を調査した。

2. 材料及び方法

2008 年 4 月～2015 年 9 月までの沖縄本島内 2 と畜場由来分離 SC (46 農場 801 株) について、薬剤感受性試験はディスク法で NA、CPF_X (シプロフロキサシン) 及び ERF_X (エンロフロキサシン) (共に FQ) を用いて行った。そのうち 61 株について最小発育阻止濃度 (MIC) を同薬剤の Etest を用いて測定し、耐性率および発生地域を調査した。キノロン耐性決定領域 (QRDR) の解析は FQ 耐性の 17 株を用い、DNA ジャイレース遺伝子: *gyrA*、*gyrB*、トポイソメラーゼ IV 遺伝子: *parC*、*parE* にて PCR を実施し、シークエンス解析をした。

3. 結果

NA 耐性率は 62.5% (501 株/801 株) で、2009 年から増加しており、本島全域へ拡大していた。NA 耐性株の MIC は CPF_X で 0.125～1 μg/ml、ERF_X で 0.5～4 μg/ml であった。米国臨床検査標準化協会の基準より、FQ 耐性率は 7.1% (57 株/801 株) であった。FQ 耐性株は 2012 年 3 月に初めて確認され、耐性株の増加は認められないが、発生地域は北部から中部へと拡大していた。また、FQ 耐性の 17 株すべてについて、*gyrA* では Ser83-Phe、*parC* では Thr57-Ser にそれぞれ一カ所のアミノ酸の置換が認められた。

4. 考察

SC について FQ 耐性化が進行していることが示唆され、NA 耐性化と同様に本島全域への拡大も懸念される。しかし、FQ 耐性株に認められたアミノ酸置換は NA 耐性株・FQ 感受性株と同様であり、QRDR の変異部位に違いは認められなかった。FQ の耐性化には QRDR 以外に伝達性プラスミドなどの関与も示唆されることから、今後検討していきたい。さらに、FQ 耐性 SC の人への感染も危惧されることから、今後も沖縄本島における FQ 耐性化の発生動向を把握し、耐性獲得要因の解析を行う必要があると考えられた。

演題番号：3

演題名：県内と畜場由来豚丹毒菌の血清型分布及び *SpaA* 遺伝子解析(第2報)

発表者名：○西田直哉¹⁾、大山み乃り¹⁾、内山万利子²⁾、加藤峰史³⁾

発表者所属：1) 中央食肉衛生検査所 2) 動物医薬品検査所 3) 衛生環境研究所

1. はじめに

平成 21 年以降新しい遺伝子型を示し、重篤な急性敗血症を呈す豚丹毒菌の発生が国内外で続発している。その原因は、血清型 1a 型の豚丹毒菌における、表面防御抗原をコードする遺伝子変異 (*SpaA609G* 型)とされているが、近年血清型別不能(N型)及び関節炎型からも分離されている。また、*in vivo*における高い病原性が報告され、ズーノーシス起因菌として公衆衛生上も重要である。

前回の研修会で、調査菌株 157 株中 49 株を血清型 1a 型(関節炎型：47、心内膜炎型：2)と同日し、抽出した 6 株のシーケンス解析の結果、1 株(関節炎型)が *SpaA609G* 型であった。そこで今回、未解析の血清型 1a 型及びN型における *SpaA609G* 型の浸潤状況調査と性状解析に基づく疫学的調査を目的に本研究を行った。

2. 材料及び方法

平成 22 年～25 年に分離され、前回の血清型別解析で同日された豚丹毒菌 58 株(1a 型:43 株、N 型：15 株)及び 1a 型の陽性対照として生ワクチン Koganei65-0. 15 株(K 株)を用いた。*spaA* 遺伝子解析は、特異的プライマーを用いて PCR を実施後、シーケンス解析により行い、農場別・血清型別・病型別分布状況を調査した。アクリフラビン(ACF)感受性試験は ACF 加寒天培地に接種し、37°C で 48 時間培養により行った。薬剤感受性試験は 12 種類の薬剤を用いて、KB 法により行った。

3. 結果

供試菌 58 株中 54 株(1a 型:43 株、N 型：11 株)で *spaA* 遺伝子を検出し、シーケンス解析より、K 株と相同なグループ(39 株)、*SpaA609G* 型を示すグループ(9 株)、その他の変異を示すグループ(5 株)、及び解析不明(1 株)に分類された。*SpaA609G* 型は、農場別及び血清型別分布状況から、平成 24 年に分離された 1a 型 5 株(2 農場)及び平成 25 年に分離された N 型 4 株(1 農場)で確認された。また、病型別では心内膜炎型 1 株と関節炎型が 8 株であった。さらに、ACF 試験の結果、ACF 耐性度は 0.0005%以下であり、薬剤感受性試験の結果、テトラサイクリンに対して一部耐性を持つ菌株が認められた。

4. 考察及び総括

シーケンス解析の結果、*SpaA609G* 型は血清型 1a 型だけでなく N 型にも認められることが裏付けられ、本県においては中南部の農場に局限して浸潤していることが示唆された。また、*SpaA609G* 型は ACF 試験の結果、野外株であることが示唆され、薬剤感受性試験の結果、テトラサイクリンに対して耐性を獲得している可能性も示唆された。今後は、①平成 26 年以降に分離された菌株における *SpaA609G* 型の探索②今回同日された他の変異型を示す菌株の性状解析を通して、変異型豚丹毒菌の発生動向を注視し詳細な疫学的解析を進めていきたい。

演題番号：4

演題名：HPLCによる血液を用いた殺鼠剤中毒試験法の検討

発表者名：○柿田徹也、玉代勢旦子

発表者所属：中央食肉衛生検査所

1. はじめに

豚の殺鼠剤中毒は、農場での誤食が主な原因であり、経口摂取された殺鼠剤は胃で吸収されると約97%が血中タンパク質と結合し、肝臓で凝固因子の産生を阻害し、全身の出血を引き起こす。ラットへの投与試験において、投与24時間後に残留濃度が血清中で最大となり、48時間後には残留濃度が1/3~1/4に減少し、72時間で出血傾向となることが報告されている。よって、と畜検査で見られる際には残留濃度が非常に低いことが推察されるため、最も残留濃度が高い血清を用いて試験することが重要である。そこで今回血液を用いた殺鼠剤中毒試験法を検討したので報告する。

2. 材料及び方法

- (1) 対象物質：ワルファリン(WRF)、クマテトラリル(CTR)、ブロマジオロン(BDR)、ダイファシノン(DIP)
- (2) 試料：平成27年12月4日(30頭)及び12月15日(20頭)に一般畜として管内と畜場に搬入された豚の心残血を採材日毎に混合、均一化して使用した。
- (3) 標準原液：各標準物質をメタノールにて溶解し、標準原液としたものをアセトニトリル(ACN)：DW=4：6で段階希釈し、検量線用及び添加溶液として使用した。
- (4) 装置及び測定条件
 - ア 分析カラム：Puresil C18 5・m 4.6×150mm(Waters社製)
 - イ 検出器：WRF、CTR、BDRは蛍光検出器、DIPは紫外分光光度型検出器
 - ウ カラム温度：WRF、CTR、BDRは30℃、DIPは40℃
 - エ 測定波長：WRF、CTRは励起波長310nm、蛍光波長390nm、BDRは励起波長265nm 蛍光波長400nm、DIPは285nm
 - オ 移動相：WRF、CTRはACN：pH7.4リン酸緩衝液=20：80、BDRはACN：pH7.4リン酸緩衝液=40：60、CTRはACN：pH7.0リン酸一ナトリウム水溶液=50：50
- (5) 試験方法：血液1gを3000回転15分間遠心分離後、上清を採取しACN1mlを加えvortex後、3000回転15分間遠心分離した。上清をナスフラスコに移し、40℃以下で濃縮乾固を行い、ACN：DW(4：6)1mlで溶解した。30秒間超音波抽出後、0.25・mフィルターによりろ過し、その10μlをHPLC分析に供した。
- (6) 評価の方法：添加回収試験により、回収率70~120%、S/N≥10となる最低濃度を定量下限値とした。さらに妥当性評価ガイドラインに準じて定量下限値濃度で添加回収試験を実施し、選択性、真度、併行精度、室内精度を評価した。

3. 結果及び考察

定量下限値は、WRF0.02ppm、CTR0.01ppm、BDR0.04ppm、DIP0.14ppmであった。また、妥当性評価試験では全ての項目において目標値に適合していたことから、今回開発した試験法は、と畜検査において殺鼠剤中毒の試験法として使用可能であると考えられた。今後はマニュアル等を整備し、実用化に向けて取り組むたい。

演題番号：5

演題名：と畜場内カット室における監視指導の結果について

発表者名：○渡嘉敷弥生、三輪英一、中込秀子

発表者所属：北部食肉衛生検査所

1. はじめに

従来、当所が管轄すると畜場内の食肉処理施設（以下「カット室」）に対しては、保健所に協力する形で年1回の合同監視を行っていたところであるが、平成25年に同カット室で処理した製品に対する異物苦情が寄せられたことをきっかけとして、当検査所に対し衛生指導を行ってほしいとの要望があった。

そこで当検査所は、約一年間、カット室に対し食品衛生法の規定に準じた監視指導を定期的実施したので、その結果を報告する。

2. 期間及び方法

平成19年12月12日食安発第1212007号通知に規定する食品衛生監視票（以下、「監視票」）に基づき、平成26年11月、平成27年3月、5月、11月の4回、カット室の監視指導を行った。

3. 結果

監視票の採点結果は、第1回目の監視時に60点、以降65、66、53点となり、1回目から3回目までは、横ばいまたは若干の改善傾向が認められたが、4回目に悪化した。なお、これらと並行して実施した保健所との2回の合同監視の結果（平成26年8月、平成27年8月）は、それぞれ80、89点であった。

4. 考察および課題

監視票を検証したところ、第1回から第3回目までは、主に管理運営の項目において、改善箇所の数値が、新たな不適箇所の発生を若干上回っていた状況であることがわかった。しかしながら第4回目においては、新たな不適箇所の数が一気に改善箇所を上回っていた。具体的な不適内容は「整理整頓、異物の放置、清掃不十分、ドアの開け放し等」であった。これらは「従事者の気の緩み」によることは明らかであり、従事者に対する衛生教育が十分に行われていない状況が伺えた。また、施設設備の老朽化も大きな減点要因であり、施設管理者の責任も看過できないと思われた。

なお、保健所と当検査所の採点に大きな差があったが、この理由については、保健所の評価が他の許認可施設に対する評価と調整した相対評価であるのに対し、当検査所の評価はカット室のみに対する絶対評価であること等による。

当所としては、今回の結果を踏まえ、保健所と協力して今後のカット室の衛生指導のあり方を検討していきたい。

演題番号：6

演題名：肉用鶏におけるカンピロバクターの保菌調査

発表者：○杉山英視、新垣貴野、仲村清崇、小田英治、銘苅愛美

発表者所属：北部食肉衛生検査所

1. はじめに

家禽の肝臓および腸内容物に食中毒菌が存在する可能性については、いくつかの報告があり、と体に肝臓片や腸内容物が付着した場合は、洗浄、消毒およびトリミング等（以下「トリミング等」）を丁寧に行う必要がある。しかし、当所管内食鳥処理場に搬入される肉用鶏の保菌状況については不明である。そこで今回、従事者に対する衛生指導に活用するため、*Campylobacter jejuni*（以下 *C. jejuni*）と *Campylobacter coli*（以下 *C. coli*）を対象として、これらの肝臓、盲腸便、さらに胆汁における保菌調査を行ったので概要を報告する。

2. 材料および方法

採材期間：平成27年11月および12月。

- (1) 1農場の40～48日齢の肉用鶏50羽それぞれから肝臓1.5g、盲腸便1g、胆汁1mlを採材し、定性試験を行った（150検体）。なお、肝臓は表面を滅菌し、臓器内部を試験に供した。
- (2) (1)の農場を含む4農場の38～80日齢の肉用鶏120羽それぞれから胆汁1mlを採材し、定性試験を行った（120検体）。
- (3) (1)で三部位すべてからカンピロバクターが検出された個体について、PCR検査により種を同定した（16羽48検体）。

(1)および(2)の定性試験は「食品衛生検査指針微生物編」に準じた。PCR検査ではタカラバイオ社のキット(RR134A)を使用した。

3. 結果

- (1) 部位別の検出率は肝臓68%(34/50)、盲腸便96%(48/50)、胆汁36%(18/50)であり、50羽すべてにおいて、三部位のいずれかから検出された。
- (2) 胆汁の検出率は38.3%(46/120)であった。
- (3) PCR検査を実施した16羽について、肝臓は15羽から *C. jejuni*、1羽から *C. coli*、盲腸便はすべてから *C. coli*（1羽は *C. jejuni* も検出）、胆汁はすべてから *C. jejuni* が検出された。

4. 考察およびまとめ

肝臓および盲腸便については、他の報告とほぼ同様に高率な汚染が確認された。また、新たに胆汁中での菌の存在が確認された。これらの検査結果から、肝臓片や腸内容物に加えて、胆汁がと体に付着した場合もトリミング等を丁寧に行うよう指導していきたい。

なお、PCR検査で同一個体でも部位により異なる種のカンピロバクターが検出されたことは興味深く、この理由については、今後検討していきたい。

演題番号：7

演題名：食鳥処理場におけるカンピロバクター及びサルモネラ属菌の汚染実態調査

発表者名：○佐々木哲、佐藤まどか、新垣尚美、砂川真紀、嘉数浩

発表者所属：中央食肉衛生検査所

1. はじめに

平成26年4月に食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律施行規則が一部改正され、従来の衛生基準に加えHACCP導入型基準が規定されたことを受け、当所でも食鳥処理場へのHACCP導入を推進していくことが求められている。HACCP7原則のうち危害分析を行う上で、各工程における危害の定量的な評価等危害についての情報収集が必要とされる。今回、HACCP導入に向けた指導助言の基礎資料とするため、採卵鶏を処理する大規模食鳥処理場においてカンピロバクター及びサルモネラ属菌の保菌状況及び処理工程別の食鳥と体汚染状況を定量的に調査したので、その概要を報告する。

2. 材料及び方法

- (1) 材料：盲腸内容物については平成27年8月～12月に食鳥処理場に搬入された採卵鶏9鶏群のうち、カンピロバクターの試験には1羽1gを1検体として各5検体、計45検体供試し、サルモネラ属菌の試験には10羽分のプール検体10gを1検体として各3検体計27検体供試した。食鳥と体については平成27年11月～平成28年1月に食鳥処理場に搬入された採卵鶏4鶏群の脱羽後、洗浄後、及び冷却後の1羽の胸部皮膚10gを1検体として各3検体、計36検体ずつ各試験に供試した。
- (2) 方法：直接平板塗抹法あるいはMPN法（3管法）により菌数を測定した。各試験は定法に従い実施した。

3. 結果

- (1) 保菌状況：カンピロバクターは、9鶏群中8鶏群(88.9%)、45検体中38検体(84.4%)で検出された。盲腸内容物1gあたりの菌数は $1.9 \times 10^3 \sim 9.5 \times 10^8$ であった。サルモネラ属菌は9鶏群中8鶏群(88.9%)、27検体中21検体(77.8%)で検出された。盲腸内容物100gあたりのMPN値は $<3.0 \times 10 \sim 1.1 \times 10^4$ であった。
- (2) 処理工程別食鳥と体汚染状況：脱羽後、洗浄後、及び冷却後の鶏皮100gあたりのMPN値は、カンピロバクターでは $9.0 \times 10 \sim 1.1 \times 10^4$ 、 $9.0 \times 10 \sim 4.6 \times 10^3$ 、 $<3.0 \times 10 \sim 4.6 \times 10^3$ であり、サルモネラ属菌では $<3.0 \times 10 \sim 2.3 \times 10^2$ 、 $1.5 \times 10^2 \sim 1.1 \times 10^4$ 、 $2.3 \times 10^2 \sim 1.1 \times 10^4$ であった。

4. 考察及びまとめ

保菌状況の調査より、採卵鶏のカンピロバクター及びサルモネラ属菌の鶏群保有率は高いが、カンピロバクターは鶏群内の保有菌量も多いため汚染リスクは特に高く、サルモネラは保有菌量の鶏群差が大きいこと、汚染リスクも異なることが示唆された。また、処理工程別と体汚染状況の調査より、カンピロバクター及びサルモネラ属菌ともに洗浄後及び冷却後で菌量の低減化が十分に図られていないことから、今後は主に洗浄及び冷却工程に重点を置いて処理方法の見直しを含め汚染低減に繋がる方法の検討を重ね、HACCP導入を指導助言していきたい。

演題番号：8

演題名：採卵鶏とブロイラーでみられるT細胞性腫瘍の診断について

発表者名：○服部千夏、宜保公子、中村正治

発表者所属：中央食肉衛生検査所

1. はじめに

食鳥検査で遭遇するリンパ球性腫瘍性疾患は従来からマレック病（MD）あるいはリンパ性白血病（LL）とされている。当所では採卵鶏、ブロイラー共に免疫染色によってT細胞由来の腫瘍についてはMDと診断している。しかし、昨年度これまでMDと診断してきた採卵鶏症例が細網内皮症ウイルス（REV）を保有していたことや、HE所見の多彩さから診断に苦慮する症例が増加した。そこで今回、病理組織診断でMDを疑った検体についてマレック病ウイルス（MDV）およびREVの保有を確認し、病理組織診断の一助となるのか検討したので報告する。

2. 材料及び方法

平成26年9月～平成27年10月に管内食鳥処理場に搬入され、肝臓や脾臓の腫大等の肉眼病変を示した採卵鶏のうち細網細胞腫様を呈した2羽と、リンパ腫様病変を呈した2羽の肝臓及び大腿骨各1検体の計8検体、及びブロイラーでMD様病変と細網細胞様細胞が混在していた6羽の肝臓6検体を材料とし、定法に従いHE染色及び抗CD3抗体を用いた免疫染色を行った。また、採卵鶏の肝臓4検体（2検体はパラフィン包埋組織）及び大腿骨4検体、ブロイラーの肝臓6検体（2検体はパラフィン包埋組織）を用い、PCR法によりMDV遺伝子及びREVプロウイルスの遺伝子の検出を試みた。

3. 結果

採卵鶏で細網細胞腫様を呈した2羽のうち1羽は抗CD3陰性・肝臓及び大腿骨でREV陽性・大腿骨でMDV陽性、1羽は抗CD3陽性・大腿骨MDV陽性・その他陰性であった。リンパ腫様病変を呈した2羽はCD3陽性、REV陽性及びMDV陰性であった。ブロイラーは6検体全て抗CD3陽性及びREV陰性で、5検体はMDV陽性であった。

4. 考察及びまとめ

採卵鶏で細網細胞腫様病変を呈した2羽のうち抗CD3陰性の1羽は既報で急性細網細胞腫と診断されている。抗CD3陽性の1羽は、肝臓及び大腿骨共にREV陰性、大腿骨でMDV陽性であったことからMDと診断した。リンパ腫様病変を呈した2羽はREV感染のあった全身性T細胞性腫瘍とした。ブロイラー6羽はMDと診断したが、MDV陰性の1羽については特に全身症状が軽くMDの初期病変であること、さらに固定包埋処理によるDNA損傷等の要因によりPCRで検出されなかったものと考えた。今回の結果からブロイラーについてはREVの影響は考慮する必要は無く、従来通りHE所見及び免疫染色によりMDと診断できるが、採卵鶏については今後検体数を増やし、ALVなど他の病因を含めた検査方法について慎重に検討する必要がある。

演題番号：9

演題名：管内と畜場におけるブタのノロウイルスおよびサポウイルス感染状況調査

発表者：○棚原晶子、渡嘉敷弥生、松岡弘毅、杉山英視、工藤奈々、三輪英一、仁平稔

発表者所属：北部食肉衛生検査所

1. はじめに

近年、ノロウイルス (NoV) およびサポウイルス (SaV) を原因とするヒトの感染性胃腸炎が、ブタをリザーバーとする動物由来感染症である可能性が示唆されている。一方で、本県におけるブタの NoV および SaV 感染状況に関する調査報告はこれまで確認されていない。そこで今回、と畜場で働く職員や従事者のリスク管理の観点から、当所管内と畜場に搬入されたブタについて、上記ウイルスの感染状況調査を実施したので報告する。

2. 材料および方法

平成 27 年 6 月～12 月に管内と畜場に搬入された 7 ヶ月齢のブタの大腸のうち、廃棄処分となったものから各月 20 頭分を無作為に選定し、個々の内容物を材料として約 10%乳剤を作成後、遠心分離し、その上清を検体とした。次に各検体からウイルス RNA を抽出し、DNase 処理および cDNA 作成後、nested PCR により NoV の遺伝子群 1 (NoV-GI)、遺伝子群 2 (NoV-GII) および SaV のカプシド遺伝子の検出を行った。検出された遺伝子については塩基配列を決定し、近隣結合法による系統樹解析を行った。

3. 結果

採取した 140 検体のうち 20 検体 (14.3%) から NoV-GII を検出したが、NoV-GI と SaV は検出されなかった。月単位の NoV-GII 検出数は 0～5 検体 (0～25%) で、8 月 (0%) と 12 月 (25%) を比較した場合にのみ、検出率に有意差が認められた (フィッシャーの正確確率検定、 $P < 0.05$)。次に、NoV-GII の 20 株について、カプシド遺伝子 5' 末端 282bp の塩基配列を決定し、系統樹解析を実施した結果、8 月を除いた各月で検出された 17 株が GII.18、9 月および 10 月に検出された 3 株が GII.11 と同定された。また、それぞれの遺伝子型内の塩基およびアミノ酸相同性は高く (90%以上)、遺伝学的距離は短かった (0.1 未満)。

4. 考察

今回の調査により、本県のブタが NoV-GII に感染していることが示された。その感染状況は、8 月と 12 月の検出率に有意差があったが、それ以外にはみられず、また主要な検出株であった NoV-GII.18 は、それぞれ遺伝子学的に近縁であった。これらのことから調査期間中、季節性はあるものの、ブタ間でウイルスは維持されていたと考えられた。NoV-GII.18 および GII.11 は、ともにブタ NoV であり、これらによるヒトの感染性胃腸炎の発症事例は報告されていない。従って、今回の調査ではブタ腸管内容物を原因とする NoV および SaV の感染リスクは確認できなかった。しかし、ヒト NoV およびヒト SaV 近縁株のブタからの検出事例は国内外で報告されている。よって今後も定期的なモニタリングを実施する必要があると考えられた。

演題番号：10

演題名：腫瘍形成のみられた非定型牛白血病と県内牛の BLV 遺伝子保有状況

発表者名：○川田敬子、宜保公子、宮平誠人、富永正哉、中村正治

発表者所属：中央食肉衛生検査所

1. はじめに

非定型牛白血病は、近年、と畜検査の現場で報告が増加している疾病で、高齢の黒毛和種に全身骨髄の暗赤色化と脾腫がみられ、腫瘍の形成がない、という特徴をもつと報告されている。当検査所において、非定型牛白血病を疑い、かつ、腫瘍の形成が認められる症例に遭遇したので、その概要を報告する。あわせて、管内と畜場に搬入された牛について牛白血病ウイルス（以下、BLV）遺伝子保有状況を調べ、本症例と BLV 遺伝子の関与についても検討したので報告する。

2. 材料及び方法

- (1) 症例：平成 27 年 5 月 29 日に一般畜として搬入された黒毛和種、168 カ月齢の雌で、生体検査で著変を認めず、解体後検査において、全身骨髄の暗赤色化と脾腫、骨髄等に白色腫瘍の散発を認めた。病変部等を採材し、必要に応じて脱灰後、定法により組織切片を作成し HE 染色を行った。また、抗 CD79 α 、抗 CD3、抗 CD68、抗リゾチーム、抗 Myeloperoxidase の各種抗体による免疫染色を行った。
- (2) BLV 遺伝子保有調査：本症例のパラフィン包埋標本及び平成 27 年 10 月～12 月に管内と畜場に一般畜として搬入された牛 87 頭（黒毛和種 57 頭、ホルスタイン 24 頭、その他 6 頭）の血液を用い、DNA を抽出し、Nested-PCR により 444bp の BLV プロウイルス DNA の検出を試みた。

3. 結果

- (1) 白色腫瘍部では、弱好酸性の比較的広い細胞質を有する腫瘍細胞がシート状に増殖していた。核は淡明で類円形～不整形を呈し、数個の核小体を持ち、核分裂像を多数認めた。骨髄暗赤色部や脾臓では白色腫瘍部と同様の腫瘍細胞が増殖し、多くは赤血球貪食像を呈し、核は偏在していた。これらの腫瘍細胞は、CD3 陽性で、その他は陰性であった。
- (2) BLV 遺伝子保有率は 50.5% (44/87) で、品種別では、黒毛和種 35.1% (20/57)、ホルスタイン 87.5% (21/24)、その他 50.0% (3/6) であった。本症例については陰性であった。

4. 考察

本症例の白色腫瘍部及び赤血球貪食像を示した暗赤色部でみられた腫瘍細胞は、T 細胞性リンパ球系細胞で、同一起源の腫瘍性病変であると考えられた。よって、本症例を肉眼的に腫瘍の形成を伴う非定型牛白血病と診断した。本症例を含め非定型牛白血病の多くは BLV 遺伝子をもたず、本病態に BLV 遺伝子の関与はないと考えられた。

管内と畜場に搬入された牛の BLV 遺伝子保有状況は、平成 19 年度調査時 (38.7%) に比べ高値を示し、県内の牛白血病の届出数も増加 (平成 19 年：15 頭、平成 26 年：49 頭) していることから、管内において BLV の浸潤が拡大していることが示唆された。

第4章 その他

1 と畜場の概要

(平成28年8月現在)

名 称	株式会社 沖縄県食肉センター		名 護 市 食肉センター	沖縄県畜産研究センター (簡易と畜場)
代 表 者	宮城 直		名護市長	沖縄県知事
所 在 地	南城市大里字大城1927		名護市世富慶755	今帰仁村字諸志2009-5
電 話 番 号	098-945-3029		0980-53-6801	0980-56-5142
F A X 番 号	098-945-3742		0980-53-7035	0980-56-4803
検 印 番 号	1		2	4
許 可 年 月 日	昭和47年2月8日	平成23年5月26日	平成13年12月28日	昭和58年12月1日
許 可 番 号	沖縄県指令 厚第18号	沖縄県指令 環第50号	沖縄県指令 福第2624号	沖縄県指令 環第887号
処 理 獣 畜	牛・馬	豚・山羊・めん羊	牛・豚・山羊・めん羊	豚
1日の処理能力	大動物 30頭	小動物 1,210頭	大動物 3頭 小動物 708頭	小動物 10頭
冷蔵庫の収容能力	大動物 135頭	小動物 1,220頭	大動物 8頭 小動物 1,200頭	小動物 10頭
使 用 水	ダム水・工業用水・上水道水		地下水	上水道水
浄化槽の処理能力	活性汚泥法		活性汚泥法	液肥処理施設
	1,600トン/日		800トン/日	640トン/日

2 食鳥処理場の概要

(1) 食鳥処理場

(平成28年8月現在)

名 称	許 可 年 月 日	許可番号 (沖縄県指令)	所 在 地 氏 名	処理能力 (/日)	住 所 電 話 番 号
沖縄食鶏加工 株 式 会 社	平成4年3月30日	環第167号	豊見城市長堂 408-1 赤嶺 浩	鶏 12,000羽	所在地に同じ 098-850-8287
有 限 会 社 中央食品加工	平成16年2月27日	福第359号	名護市許田278 崎濱 秀敏	鶏 8,000羽	所在地に同じ 0980-52-3669
株式会社 沖縄県鶏卵 食鳥流通センター	平成4年3月30日	環第170号	うるま市川田333 中川 貞則	鶏 3,000羽	所在地に同じ 098-974-4877

(2)認定小規模食鳥処理場

(平成28年4月現在)

	名 称	許可年月日	許可番号 (沖縄県指令)	処 理 能 力 (/日)	所 在 地
中 央 食 検	1 松本食鳥加工店*	H4.6.22	環第315号	鶏・あひる 100羽	うるま市石川赤崎2-14-1
	2 仲座養鶏場*	H5.1.11	環第1号	鶏 100羽	八重瀬町字小城247
	3 上原養鶏場	H5.1.25	環第8号	鶏 100羽	糸満市字北波平876
	4 中川牧場食鳥	H16.12.10	福第2550号	鶏・あひる 10羽	読谷村字渡具知615-1
	5 沖縄県立南部農林高等学校	H17.10.19	福第2470号	鶏 50羽	豊見城市字長堂182
	6 沖縄県立中部農林高等学校	H24.12.19	環第4092号	鶏 50羽	うるま市田場1570
北 部 食 検	1 徳安食品*	H13.5.18	福第1625-1号	鶏・あひる 50羽	名護市字真喜屋89
	2 安室養鶏場ヤンバル農場	H8.12.25	環第847号	鶏 50羽	大宜味村字白浜442-522
	3 瀬宮食鳥処理センター	H9.8.12	環第670号	鶏・あひる 300羽	名護市喜瀬67-1
	4 安村食肉販売店*	H12.8.2	福第2978号	鶏・あひる 10羽	名護市勝山806
	5 森山農場食鳥処理場*	H14.7.25	福第1993号	鶏・あひる・七面鳥 10羽	本部町字伊豆味3473
	6 丸武物産*	H15.4.14	福第1578号	鶏・あひる・七面鳥 10羽	金武町字屋嘉2475
	7 アガリエ*	H15.10.24	福第2523号	鶏・あひる・七面鳥 10羽	名護市字伊差川340
	8 名嘉食品	H16.1.15	福第65号	あひる 3羽	伊是名村字仲田60
	9 食鳥処理センター松林*	H16.11.16	福第2378号	鶏・あひる 100羽	伊平屋村字我喜屋217-30
	10 農業生産法人 (有)乙羽ファーム	H17.7.5	福第2034号	鶏・あひる 150羽	今帰仁村字越地284
	11 伊江農産	H18.2.21	福第209号	鶏・あひる・七面鳥 150羽	伊江村字西江前607
	12 有限会社國場電工*	H23.7.19	環第111号	鶏・あひる・七面鳥 20羽	金武町字金武3309-1
	13 玉城食鳥販売	H23.10.13	環第270号	鶏・あひる・七面鳥 100羽	名護市仲尾次1260
	14 沖縄県立北部農林高等学校	H24.2.7	環第18号	鶏 50羽	名護市名護4607-1

総計：20施設

* 休止中

3 と畜場の使用料・解体料一覧

単位:円

と畜場 畜種	沖縄県食肉センター		名護市食肉センター	
	と畜場 使用料	とさつ 解体料	と畜場 使用料	とさつ 解体料
牛・馬	1,620	2,160 牛(雄):5,508	3,701	2,965
とく・こま	1,080	1,620	1,819	1,467
豚	1,067	734	993	795
山羊・めん羊	1,234	1,306	781	915

4 と畜・食鳥検査手数料等

(1) と畜関係

単位:円

一般と畜場設置許可申請手数料			22,000
簡易と畜場設置許可申請手数料			10,000
検査 手 数 料	牛・馬	成牛・成馬	600
		生後1月以上12月未満	300
		生後1月未満	250
	豚		300
	山羊・めん羊		200

(2) 食鳥関係

単位:円

食鳥処理事業許可申請手数料		19,000
食鳥処理場の構造又は設備変更許可申請手数料		10,000
確認規定認定申請手数料		5,500
確認規定変更認定申請手数料		2,300
検査手数料	平日	3
	休日及び時間外	4

(3) 検査手数料の推移

単位:円

畜種 年度	牛・馬	とく・こま・豚	山羊・めん羊	食鳥
昭和47.5~	250	120	30	
昭和52.1~	400	200	100	
昭和61.4~	600	300	200	
平成4.4~	600	300	200	4
平成10.4~	600	300	200	平日 3 休日・時間外 4

5 と畜検査業務の概要（参考）

（1）10年間のと畜検査頭数（沖縄県）

	計	平成 18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
総数	3,420,975	332,591	330,788	330,910	360,836	372,941	359,610	357,259	339,753	317,848	318,439
牛	42,108	3,760	3,772	4,483	4,635	4,647	4,171	4,194	4,559	4,158	3,729
とく	44	2	4	14	5	4	2	2	3	1	7
馬	687	116	85	92	65	60	64	65	69	46	25
こま	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豚	3,359,693	327,085	325,383	324,815	354,811	366,752	353,747	350,818	332,656	311,230	312,396
めん羊	10	1	0	1	3	0	0	2	1	1	1
山羊	18,432	1,626	1,544	1,505	1,317	1,478	1,626	2,178	2,465	2,412	2,281

（2）と畜場別と畜検査頭数（沖縄県）

平成27年度

と畜場名	沖縄県 食肉センター	名護市 食肉センター	沖縄県 畜産研 究センター	久米島 と畜場	(株)宮古 食肉センター	(株)八重 山食肉センター	与那国 町食肉 処理場	計
牛	1,888	48	0	3	82	1,707	1	3,729
とく	2	0	0	0	5	0	0	7
馬	20	0	0	0	1	4	0	25
こま	0	0	0	0	0	0	0	0
豚	196,287	113,397	0	81	618	1,983	30	312,396
めん羊	0	1	0	0	0	0	0	1
山羊	779	541	0	98	480	383	0	2,281

* 生体検査後に死亡した豚7頭、山羊1頭を含む

(3) 獣畜のとさつ頭数及びとさつ禁止又は廃棄したもの原因 (沖縄県)

平成27年度

	と畜場内とさつ頭数	処分 実頭数	疾 病 別 頭 数																			計							
			細菌病									ウイルス・リ ケッチャ病	原虫病	寄生虫病			その他の疾病												
			炭	豚	サル	結	ブ	破	放	そ	豚	そ	ト	そ	の	ジ	そ	膿	敗	尿	黄		水	腫	中	に	炎	変	そ
			疽	毒	丹	核	ル	傷	線	の	コ	の	キ	の	う	ス	の	毒	血	毒	疸		腫	瘍	毒	炎	症	性	の
症	症	症	病	病	風	菌	他	レ	他	ン	他	虫	ト	他	症	症	症	疸	腫	瘍	諸	症	による汚染	又は炎症産物	又は萎縮	他			
牛	3,727	禁止	2															1								1	2		
		全部廃棄	23															3		1	2	4					13	23	
		一部廃棄	2,418						3					49	291					5				2,474	260	725	3,807		
とく	7	禁止	0																								0		
		全部廃棄	0																									0	
		一部廃棄	5																						3	2	5		
馬	25	禁止	0																								0		
		全部廃棄	0																									0	
		一部廃棄	8																						8		8		
豚	312,364	禁止	25	24																							1	25	
		全部廃棄	346	76	95							93	7			7	59	1	2			2			4		346		
		一部廃棄	211,160												3					56	15		207,957	1,785	15,972	225,788			
めん羊	1	禁止	0																								0		
		全部廃棄	0																									0	
		一部廃棄	1																						1	1	2		
山羊	2,279	禁止	1																								1	1	
		全部廃棄	0																									0	
		一部廃棄	1,033										1	11	255					3			844	20	206	1,340			
計	318,403																												

事業概要

平成 27 年度

発 行

〒901-1202

沖縄県中央食肉衛生検査所
南城市大里字大里 2015 番地
電 話 (098) 945 - 3000
F A X (098) 946 - 2690
xx024110@pref.okinawa.lg.jp

〒905-0015

沖縄県北部食肉衛生検査所
名護市大南 1-13-11 番地
電 話 (0980) 52 - 1165
F A X (0980) 52 - 3791
xx024120@pref.okinawa.lg.jp
