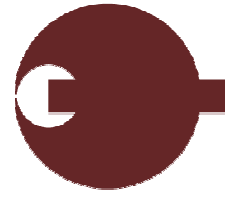


平成22年度版



# 事業概要



春日大社

奈良県食品衛生検査所

(食肉検査課・市場食品検査課)

## はじめに

この度の東日本大震災により被災されました方々に、心よりお見舞い申し上げます。  
被災地の一日も早い復興をお祈りいたします。

大震災について次々と情報が届いているさなかに、食肉の生食による食中毒で4名の死者が出る事件が発生しました。かねてより鶏肉の生食によるカンピロバクターが原因の食中毒が頻繁に発生していましたが、今回はO111に汚染された牛肉が原因とされています。いずれも我々の業務が直接関与するものであり、今後も消費者に対する確かな情報を提供し続ける事が重要と考えます。

また、福島県における原発事故による放射性物質に汚染された飼料を摂取した牛が出荷され、枝肉から放射性セシウムが暫定基準値を超えて検出されるという事態も発生し、予断を許さない展開となっています。

当所、奈良県食品衛生検査所は、食肉流通センターにおける「と畜場法」による検査、大規模食鳥処理場における「食鳥処理の事業及び食鳥検査に関する法律」による検査・監視指導、中央卸売市場における「食品衛生法」による収去検査・監視指導の三事業を実施し、奈良県が策定した「なら食の安全・安心確保の推進基本方針」の具現化に努力しています。

これら3施設はいずれも食品流通における「最上流部」であり、我々が検査や監視指導を適切に行うことにより、消費者の皆様に対し安全を担保し、安心して食品を消費していただけるものと考えています。

検査所の事業が、生産者と消費者とを取り持つ「架け橋」となれるよう広く情報提供する一つとして平成二十二年度の事業概要をとりまとめましたので、ご高覧いただければ幸いです。

平成 23 年 8 月

奈良県食品衛生検査所

所長 森 本 幹 夫

# 目 次

## I 検査所の概要

1 経緯	1
2 組織機構	2
3 施設の概要	3
(1) 食肉検査課	3
(2) 市場食品検査課	5
4 主要検査備品等	6
(1) 食肉検査課	6
(2) 市場食品検査課	9

## II 検査業務の概要

1 食肉検査課	12
(1) 食肉検査	12
ア と畜検査頭数	12
イ 過去10年間のと畜検査頭数	13
ウ と畜検査の結果に基づく処分状況	14
エ 原因別全部廃棄頭数	15
オ 系統別疾病状況	15
カ 精密検査	18
(2) 食鳥検査	22
ア 月別・入荷先府県別検査羽数	22
イ 過去10年間の食鳥検査羽数	23
ウ 食鳥検査の結果に基づく処分状況	24
エ 精密検査	25
2 市場食品検査課	27
(1) 監視指導	27
(2) 食品等の試験検査	27
ア 収去検査	27
イ 収去以外の検査	30

(3) 違反食品、県指導基準不適合食品 .....	30
(4) 苦情・相談 .....	30
(5) その他 .....	30
ア 貝毒情報による監視 .....	30
イ 一斉取締等 .....	31
ウ 中央卸売市場食品衛生協会の支援 .....	31
III 調査研究	
1 研究発表 .....	32
(1) 地方病型牛白血病の補助診断法の検討について .....	33
(2) 豚丹毒の摘発状況と分離菌の性状について .....	36
2 研修・講演会等への参加 .....	40
3 その他の事業 .....	41
(1) 職員の安全衛生管理 .....	41
(2) 学術研究調査用の検体採取への協力 .....	41
(3) と畜関係者に対する衛生指導 .....	41
(4) 食鳥事業者に対する衛生指導および食鳥検査員会議の実施 .....	41
IV 参考資料	
1 条例・規則等 .....	43
2 奈良県食肉流通センターの概要 .....	46
3 食鳥処理場の概要 .....	47
4 奈良県中央卸売市場の概要 .....	47
5 と畜に関する料金一覧表 .....	48
6 食鳥検査手数料 .....	48
案内図 .....	49
配置図	
1 奈良県食肉流通センター .....	50
2 奈良県中央卸売市場 .....	51

# I 検査所の概要

## 1 経緯

昭和 2 年～ 6 年	県内 9 カ所に市町村営のと畜場許可
昭和 38 年	関係 8 市町長から知事あてに県営と畜場建設陳情
昭和 42 年	と畜検査員連名により、県に対し近代的と畜場建設の陳情
昭和 52 年 4 月	衛生部環境衛生課食品獣疫係に市場食品衛生検査室を新設 勤務場所は奈良県中央卸売市場管理棟
昭和 52 年 5 月	奈良県中央卸売市場開場
昭和 53 年 4 月	衛生部に「と畜場整備統合建設促進協議会」を設置(事務局;環境衛生課)
昭和 54 年 4 月	農林部に所管事務を移管し、「食肉流通センター建設促進協議会」に改称(事務局;畜産課)
昭和 58 年 4 月	衛生部環境衛生課市場食品衛生検査係に改称
昭和 61 年 3 月	「財団法人奈良県食肉公社」設立
平成 2 年 3 月 30 日	「奈良県食品衛生検査所設置条例」公布
平成 2 年 12 月 6 日	「奈良県食肉流通センター」開場(開設者:財団法人奈良県食肉公社) 既存の 5 市町営と畜場閉鎖 「奈良県食品衛生検査所」発足 (食肉検査課、市場食品検査課の 2 課 3 係制、職員 12 名) 奈良県食肉流通センター管理棟 2 階に仮事務所、処理棟 2 階に仮検査室設置
平成 3 年 2 月 5 日	食肉地方卸売市場開場
平成 3 年 4 月 1 日	奈良県食品衛生検査所を「かい」に指定
平成 3 年 9 月 14 日	奈良県食品衛生検査所新築工事着手(食肉検査関係)
平成 4 年 3 月 31 日	奈良県食品衛生検査所新築工事竣工(食肉検査関係)
平成 4 年 4 月 1 日	食肉検査課に第三係(食鳥検査担当)新設
平成 4 年 4 月 13 日	奈良県食品衛生検査所新庁舎での業務開始 仮事務所は閉鎖し、仮検査室は改装し、現場検査室として使用
平成 5 年 3 月 29 日	奈良県食品衛生検査所設置条例一部改正(食鳥検査業務を位置づけ)
平成 5 年 5 月	食鳥検査室を検査所一階に設置
平成 6 年 4 月 1 日	保健環境部と農林部との部間人事交流が始まる
平成 8 年 5 月	検査所 3 階に女性用更衣室及び浴室の設置 処理棟 2 階に現場検査用女性更衣室及び便所の設置
平成 11 年 4 月 1 日	食肉検査課第三係を第一係、第二係に統合し庶務係新設
平成 13 年 10 月	BSE 検査室設置(旧食鳥検査室)
平成 13 年 10 月 18 日	BSE スクリーニング検査(エライザ法)開始
平成 14 年 4 月	研修室を食鳥検査室に改修

## 2 組織機構

### (1) 主旨

財団法人奈良県食肉公社が大和郡山市丹後庄町に設置すると畜場(奈良県食肉流通センター)に係ると畜検査その他と畜場法に基づく事務、食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に基づく事務並びにと畜場、食鳥処理場及び奈良県中央卸売市場における食品衛生法に基づく事務を分掌させるため、奈良県食品衛生検査所を設置する。

### (2) 根拠法令

奈良県食品衛生検査所設置条例(平成 2 年 3 月 30 日奈良県条例第 22 号)

### (3) 名称及びその位置

名 称	位 置
奈良県食品衛生検査所	大和郡山市丹後庄町475-1 奈良県食肉流通センター内

### (4) 課の名称及びその位置

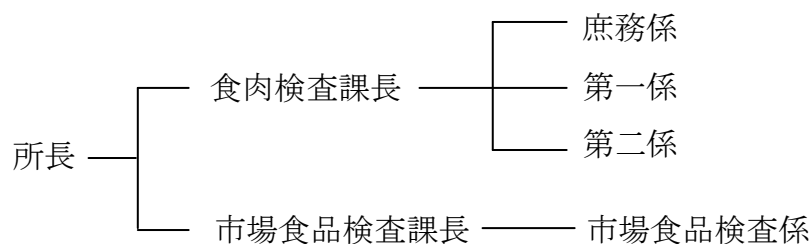
名 称	位 置
食肉検査課	大和郡山市丹後庄町475-1 奈良県食肉流通センター内 TEL 0743-56-8345 (代)
市場食品検査課	大和郡山市筒井町957-1 奈良県中央卸売市場内 TEL 0743-56-7007 (代)

### (5) 機構 (平成 23 年 3 月 31 日現在)

- ア 人員 正職員 13 名  
嘱託職員 1 名  
日々雇用職員 9 名(食鳥検査員 7 名、と畜検査補助 1 名、事務補助 1 名)

#### イ 組織

くらし創造部 ——— 消費・生活安全課 ——— 食品衛生検査所



### (6) 設置期日

- ア 発足 平成 2 年 12 月 6 日  
イ かい 平成 3 年 4 月 1 日

### 3 施設の概要

#### (1) 食肉検査課

##### ア 規模構造等

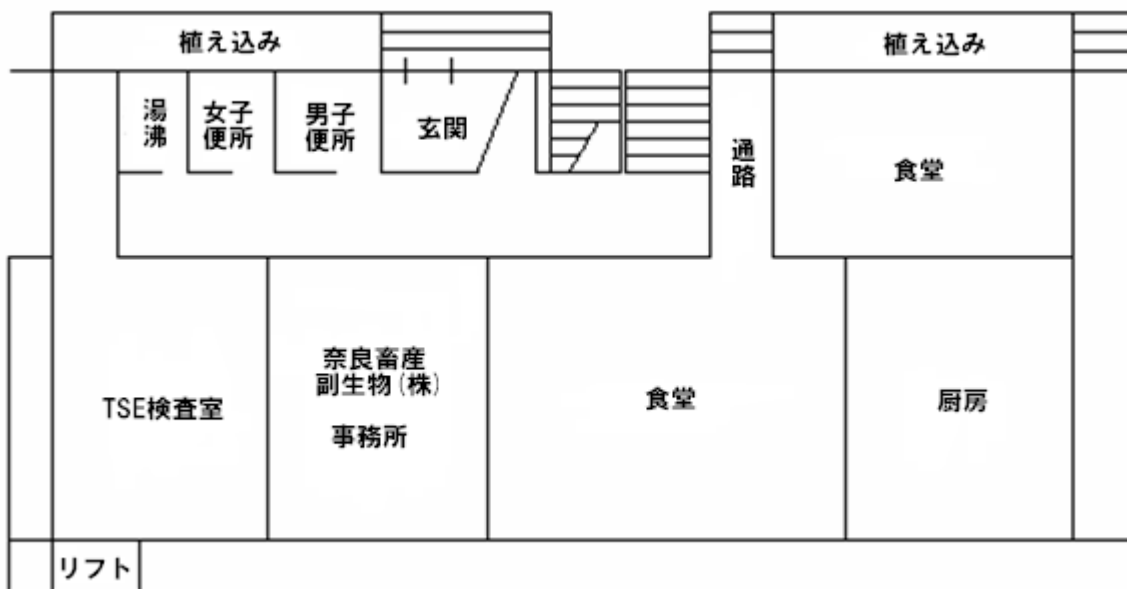
構 造 鉄骨造 3階建

建物面積 264.45 m<sup>2</sup>

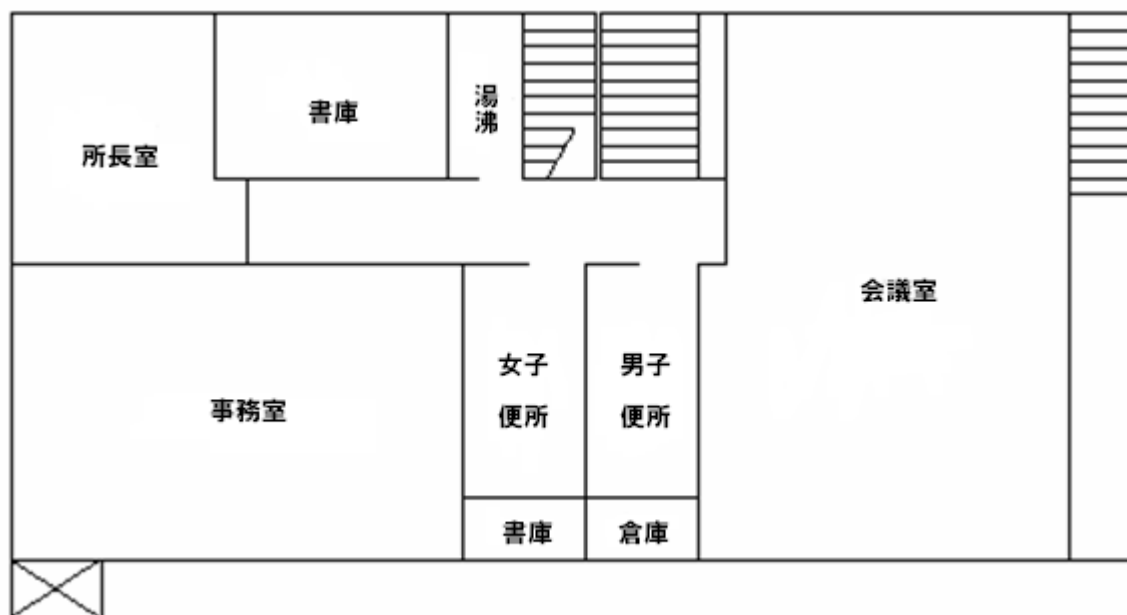
延床面積 775.02 m<sup>2</sup> (1F 261.34、 2F 256.84、 3F 256.84)

##### イ 平面図

1階 TSE検査室及び食肉流通センター関係施設



2階 事務所 所長室 会議室等



3階 検査室等



1階

室名等	面積(m <sup>2</sup> )
TSE 検査室	38.45
その他	222.89

2階

室名等	面積(m <sup>2</sup> )
事務室	57.60
所長室	21.95
会議室	106.10
書庫	10.00
書庫	3.51
便所	19.11
倉庫	4.68
廊下・階段等	30.35
その他	3.54

3階

室名等	面積(m <sup>2</sup> )
微生物検査室	39.00
理化学検査室	36.60
病理組織検査室	37.50
病理解剖室	22.20
準備室	18.00
食鳥検査室	19.30
暗室	6.75
分析室	10.50
女子浴室・更衣室	10.38
男子浴室	8.12
男子更衣室	14.60
廊下・階段等	36.35
その他	3.54



## (2) 市場食品検査課

### ア 位置

奈良県中央卸売市場管理棟 3 階

### イ 規模構造

鉄骨造り 3 階建

建物面積 684.5 m<sup>2</sup> 延べ床面積 2,470 m<sup>2</sup>

### ウ 建物概要

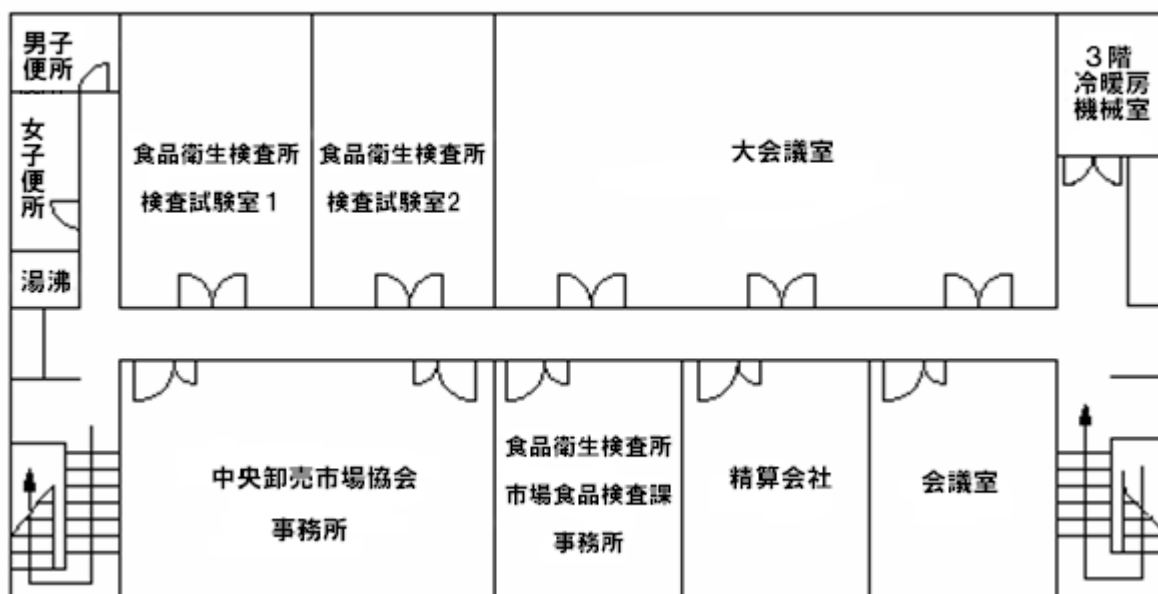
1 階 南都銀行 レストラン 見学者コーナー

2 階 開設者事務所及び診療所

3 階 会議室 精算会社 市場協会事務所

市場食品検査課(使用面積 228 m<sup>2</sup>)

### エ 3 階平面図



## 4 主要検査備品等

### (1) 食肉検査課

#### ア 理化学検査用

品名	規格	メーカー	数量
臨床屈折計	04-670-0	(株)エルマ	1
PH メーター	カスターニ F-12	日立堀場	1
フリーザー付薬品用冷蔵庫	MPR-211	サンヨー	1
ヘマトクリット用遠心器	H-1200B	国産	1
全自動血球計数装置	Celltac α MEK-6450	日本光電	1
スポットケム	SPOTCHEM TM EZ SP-4430	アークレイ	1
オートマチック電子恒温水槽	T-105	トーマス	1
超高速ホモジナイザー	BM-1 型	日本精機	1
ホットプレート&スターラー	PC-320	井内	1
ロータリーエバポレーター	N-1000S	東京理化器機	1
デシケーター	11-9941-01NBG-3 型		1
電気泳動装置	SF-51156 他一式	アトー	一式
薄層クロマトグラフ	HC-20	アドバンテック東洋	1
電子分析天秤	AEG-220	島津	1
電子上皿天秤	BD-1201	日本シイベルヘグナー	1
卓上遠心器	H-103N	国産	1
ドラフトチャンバー	DE-211K	ダルトン	1
万能シェイカー	V-SX	イワキ産業	1
低温循環水槽	クールマンパル C-302	シバタ	1
オイルバス	OS-180	ADVANTEC	1
高速液体クロマトグラフ	SHIMADZU Prominence	島津	一式
ワークステーション	LC solution	島津	1
フォトダイオードアレイ検出器	SPD-M20A	島津	1
冷蔵庫	MR-15X(H)	三菱	1
分光光度計	UV-1800	島津	一式

#### イ 微生物検査用

品名	規格	メーカー	数量
乾熱滅菌器	MOV-202S 型	サンヨー	1
高圧滅菌器	HA-300MD	HIRAYAMA	1
恒温器(ふ卵器)	MIR-260 型	サンヨー	2
恒温水槽	T-22 型	トーマス	1
純水製造装置	ピューリック・モデル S	オルガノ社	1
電子上皿天秤	EB-340H	島津	1

ピペット用超音波洗浄器	UT-55	シャープ	1
マグネチックスターラー	HS-3E	iuchi	1
薬用冷蔵ショーケース	MPR-210(GO)	三洋電機	1
超低温庫	MDF-193AT	三洋電機	1
試験管ミキサー	NS-8	井内	1
〃	HM-10H	iuchi	1
顕微鏡	BX50	オリンパス	1
冷凍冷蔵庫	MR-C43CM-W	三菱	1
自動露出写真撮影装置	PM-10AK-1	オリンパス	1
カップドロッパー	ACD-400R	永井商会	1
超音波洗浄装置	UT-304F	シャープ	1
培地溶融器	MRO-FF6	日立	1
空気還流式紫外線殺菌システム	AP60-FU エアロスクリーン	ナビス	1
クリーンベンチ	BGB-850-S	ダルトン	1
CO <sub>2</sub> インキュベーター	MCO-17AI	サンヨー	1
インキュベーター(冷凍機付)	MIR-153	サンヨー	1
恒温振とう水槽	NTS-3000	EYELA	1
DNA 増幅装置	GeneAmp PCR System 9700	パーキンエルマー	1
電気泳動ゲル撮影装置 一式	AE-6905H 他	アトー	1
マイクロ冷却遠心器	MODEL3740	クボタ	1
遠心分離器	H103N	国産遠心器(株)	1
アルミブロック恒温槽	DTU-2C	TAITEC	1

## ウ 病理検査用

品 名	規 格	メ ー カ ー	数 量
クリオスタット	クライオ 3DM	サクラ精機	1
カラーテレビシステム	FCD-725-1	オリンパス	1
カメラ	OM-4Ti	オリンパス	1
ポラロイドカメラ	MB	日本ポラロイド社	1
マイクローム	TU-213-F160	大和光機	2
自動包埋装置	RH-12PM-1	サクラ精機	1
ティッシュ・テック包埋システム	TEC5	サクラ精機	1
水浴伸展器(ウォーター・バス)	PS-M	サクラ精機	2
電気パラフィン溶融器	PM-401-1	サクラ精機	1
パラフィン伸展器	PS-C2	サクラ精機	2
顕微鏡	BHB-331	オリンパス	1
〃	BH2-323	オリンパス	1
実体顕微鏡一式	SZ-6045	オリンパス	1
全自動写真撮影装置	PM-10ADS-3	オリンパス	1

落射蛍光顕微鏡	BH2-RFCA	オリンパス	1
無影灯	SH56C(CF)	山田医療照明	1
臓器撮影装置		ハイデックス	1
冷蔵庫	SJ-KW422	シャープ	1

## エ TSE 検査用

品名	規格	メーカー	数量
卓上細胞破碎機	マルチビーズショッカー	安井器械	1
バイオハザード対策用キャビネット	MHE-130AB3	サンヨー	1
インキュベーター	MIR-153	サンヨー	2
バイオメディカルフリーザー	MDF-U333	サンヨー	1
薬用冷蔵ショーケース	MPR-311D	サンヨー	1
微量高速冷却遠心機	MX-300	トミー	1
オートクレーブ	KS-323	トミー	1
マイクロプレートリーダー	サンライズリモート	TECAN	1
マイクロプレートウォッシャー	PW40	バイオラッド	1
アルミブロック恒温槽	DTU-2B	タイテック	1
〃	DTU-2C	タイテック	1
電子天秤	BW320D	島津	1
Vortex ミキサー	Vortex Genie 2	Scientific Industries	1
超音波洗浄機	US-3	アズワン	1

## オ 食鳥微生物検査用

品名	規格	メーカー	数量
顕微鏡	BH-2	オリンパス	1
〃	CH-2	オリンパス	1
カメラ一式	OM-4TiB	オリンパス	1
恒温器(ふ卵器)	MIR-262	三洋	2
〃	MIR-252	三洋	1
冷蔵庫	SJ-23TM	シャープ	1
〃	SJ-42TC	シャープ	1
電子上皿天秤	EB-330 S-A	島津	1
恒温水槽	EA-1	ASONE	1
ホモジナイザー	MX-5	日本精機	1
高圧滅菌器	HA-MIII	HIRAYAMA	1
乾熱滅菌器	MOV-2125	サンヨー	1
ストマッカー	1400-T	オルガノ	1
試験管ミキサー	NS-8	ナビス	1
マグネチックスターラー	ST-10	科学共栄社	1
コロニーカウンター	DC-3	井内	1

ガスパック嫌気培養器	60626	BBL	3
架台(ふ卵器)	MKD-300T	サンヨー	1
ポラロイドカメラ	スペクトラプロ	日本ポラロイド社	1
バイオフィリーザー	GS-3065F3	日本フリーザー	1
遠心分離機	Centrifuge5417C	eppendorf	1
電話機	VE-R10J	ナショナル	1

## カ 共用

品名	規格	メーカー	数量
プロジェクター	ビューライト NP600	NEC	1
洗濯機	AW-42C1	三菱	1
〃	ASW-42S3(H)	サンヨー	1
衣類乾燥機	DE-N45FX	日立	1
〃	CD-T3(H)	サンヨー	1
ワープロ	PWP-7SR	NEC	1
テレビ	液晶テレビ 26A 9000	東芝	1
ビデオデッキ	VHS ハイファイビデオデッキ SLV-F10	ソニー	1
自動車	スバルサンバー(V-KV3)	スバル	1
〃	プリウス 1500cc	トヨタ	1
バキュームクリーナー	JA-400		1

## (2) 市場食品検査課

### ア 理化学検査用

品名	規格	メーカー	数量
遠心分離器	KN-30F	久保田	1
〃	H-103n	コクサン	1
塩分濃度計	SH-7	堀場	1
食品温度計	HP-5FS	アンリツ	1
〃	SK-250WP	SATO	1
ガスクロマトグラフ	GC-2014	島津	1
紫外線検出器	SJ-1032A 型	ミツミ	1
純水製造装置	WG202 型	ヤマト	1
振とう器	SA-31	ヤマト	1
超音波洗浄装置	UC-6200	シャープ	1
電磁攪拌器	MH-61	ヤマト	1
電子上皿天秤	ED-500-10 型	島津	1
〃	EY-3200A	メラー	1
自動化学天秤	AX-120	島津	1

ドラフトチャンバー	DE-5 型		1
ピペット洗浄器	VT-55	シャープ	1
分光光度計	UV-160A	島津	1
PH メータ	HM-5B, HM-14P	東亜	2
サーモミキサー	TM-101	サーモニクス	2
オートミキサー	M-21	ヤマト	2
ホモジナイザー		日本精機	2
ロータリーエバポレータ	SPC5031-12	柴田	1
放射温度計	530-01	YOKOGAWA	1
薬品保管庫	SU-5N	井内	1
高速液体クロマトグラフ	LaChrom Elite	日立	一式
ポンプ	L-2130	日立	1
UV 検出器	L-2400	日立	1
カラムオープン	L-2300	日立	1
クロマトインテグレータ	D-2500	日立	1

## イ 微生物検査用

品名	規格	メーカー	数量
インキュベータ	MIR-251 型	サンヨー	1
	IC-42	ヤマト	1
	CI-410	ADVANTEC	1
乾熱滅菌器	S5 型	白井松	1
生物顕微鏡	BH-2	オリンパス	1
実体顕微鏡	SZX-16	オリンパス	1
高圧滅菌器	HA300M II	平山	1
	ES-215	TOMY	1
電動分注器	AUTOMACRO II	柴田	1
ふ卵器	IS-600	ヤマト	2
タッチミキサー	MT-51	ヤマト	2
ストマッカー	ストマッカー400	オルガノ	1
顕微鏡撮影装置	キャノン EOS X3	Canon	1
恒温水槽	M-5	サーモニクス	1
	TR-2A	アズワン	1
	SBAC-11	島津	1
	TS-300	ADVANTEC	1
冷蔵庫	GR-2608TCG	東芝冷凍	1
	Whirlpool	ソニー	1
	MEDICOOL	サンヨー	1
コロニーカウンター	CL-560	柴田	1

熱風乾燥機	LC-222	タバイ	2
バイオフィリーザ	GS-5203AF3	日本フリーザ	1
純水製造装置	WS-33	ヤマト	1

#### ウ その他

品名	規格	メーカー	数量
カメラ	OM-1	オリンパス	1
自動車	REX	スバル	1
ファクシミリ	FAX-1550	ブラザー	1
洗濯機	ASW-42S3	サンヨー	1
衣類乾燥機	CD-T3	サンヨー	1

## Ⅱ 検査業務の概要

### 1 食肉検査課

#### (1) 食肉検査

##### ア と畜検査頭数

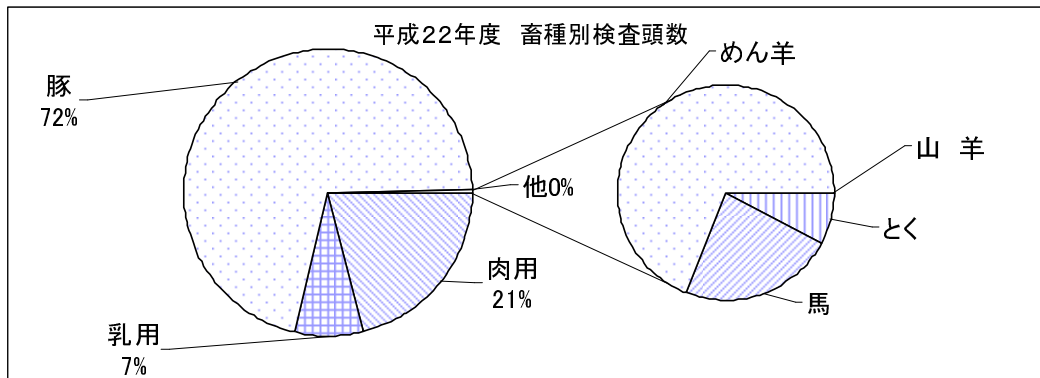
本年度の総と畜検査頭数は、11,247 頭(前年度比 999 頭 9.7%増)であった。種類別頭数内訳は、肉用牛 2,385 頭(前年度比 162 頭、6.4%減)、乳用牛 834 頭(前年度比 203 頭、31.9%増)、馬 3 頭(前年度と同じ)、とく 1 頭(前年度比 1 頭減)、豚 8,015 頭(前年度比 950 頭、13.4%増)、めん羊 9 頭(前年度比 9 頭増)、山羊 0 頭(前年度と同じ)であった。

総と畜検査頭数に占める牛の比率は 28.6%、豚の比率は 71.3%であった。

月	種類			とく	馬	豚	めん羊	山 羊	合計	検査 日数
	牛									
	肉用	乳用	小計							
4	261 (0)	66 (15)	327 (15)	0	1	592	0	0	920 (15)	20 (0)
5	159 (0)	62 (10)	221 (10)	0	0	770	1	0	992 (10)	17 (2)
6	165 (1)	45 (16)	210 (17)	0		584	0	0	794 (17)	22 (0)
7	239 (5)	98 (16)	337 (21)	0	1	628	0	0	966 (21)	21 (1)
8	176 (0)	94 (23)	270 (23)	0	0	654	0	0	924 (23)	20 (0)
9	158 (1)	79 (26)	237 (27)	0	0	680	0	0	917 (27)	19 (1)
10	193 (2)	85 (17)	278 (19)	0		652	2	0	932 (19)	20 (1)
11	290 (2)	81 (9)	371 (11)	0	0	766	0	0	1,137 (11)	19 (1)
12	234 (3)	90 (12)	324 (15)	0	0	665	0	0	989 (15)	17 (0)
1	163 (4)	34 (15)	197 (19)	0	1	706	6	0	910 (19)	18 (1)
2	165 (2)	44 (9)	209 (11)	0	0	681	0	0	890 (11)	19 (0)
3	182 (1)	56 (17)	238 (18)	1 (0)	0	637	0	0	876 (18)	22 (1)
計	2,385 (21)	834 (185)	3,219 (206)	1 (0)	3 (0)	8,015	9	0	11,247 (206)	234 (8)

注 検査頭数の ( ) 内は、病畜棟での検査頭数を再掲  
検査日数の ( ) 内は、休日の検査日数を再掲

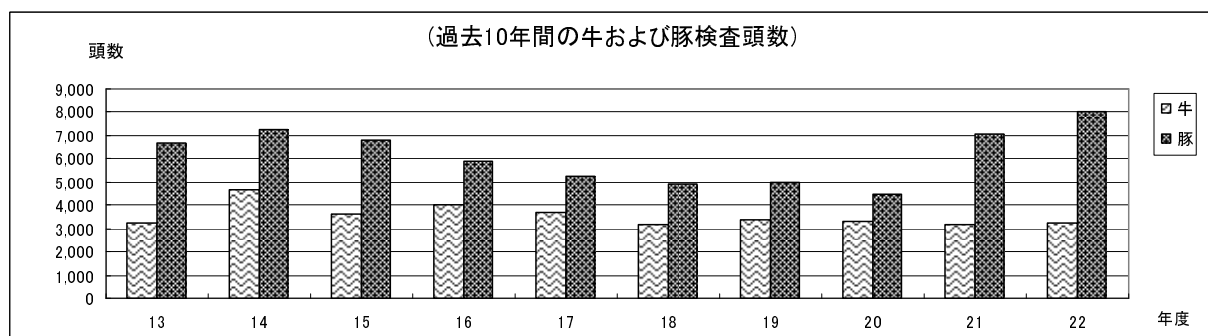




### イ 過去10年間のと畜検査頭数

総と畜検査頭数は平成9年度以降減少傾向にあったが、平成22年度は前年度に引き続き豚の頭数が増加し平成15年度の水準を上回るまでに回復したが、牛の頭数は牛海綿状脳症(BSE)が我が国で発生した平成13年度以降変動はあるものの、全国的傾向と同様に減少傾向にある。

種類 年度	牛			とく	馬	豚	めん羊	山羊	計
	肉用	乳用	小計						
13	2,574	682	3,256	0	3	6,637	13	0	9,909
14	2,846	1,843	4,689	3	4	7,243	8	0	11,947
15	2,507	1,131	3,638	4	2	6,819	6	2	10,471
16	2,855	1,132	3,987	4	1	5,914	5	0	9,911
17	2,633	1,083	3,716	2	0	5,249	15	0	8,982
18	2,310	871	3,181	3	3	4,941	8	1	8,137
19	2,604	777	3,381	2	1	4,954	1	0	8,339
20	2,412	892	3,304	3	4	4,491	12	0	7,814
21	2,547	631	3,178	2	3	7,065	0	0	10,248
22	2,385	834	3,219	1	3	8,015	9	0	11,247



ウ と畜検査結果に基づく処分状況

牛の全部廃棄実頭数は 25 頭で、一部廃棄実頭数は 2,315 頭であった。豚の全部廃棄実頭数は 24 頭で、一部廃棄実頭数は 7,559 頭であった。疾病別頭数は、表のとおりで廃棄物はすべて場内で焼却した。

と畜場内と殺頭数	処分内訳	処分実頭数	疾病別頭数																				計						
			細菌病							ウイルス・リケッチア病		原虫病		寄生虫病			その他疾病												
			炭そ	豚丹毒	サルモネラ病	結核病	ブルセラ病	破傷風	放線菌病	その他	豚コレラ	その他	トキソプラズマ病	その他	のう虫病	ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疽	水腫		腫瘍	中毒諸症	炎症又は汚染 産物による汚染 炎症又は炎症	変性又は萎縮	その他	
牛	3,219	禁止																											
		全部廃棄	25													8	9	4	1		6								28
		一部廃棄	2,315						8					5													1,682	810	1,640
とく	1	禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄	0																									0	
馬	3	禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄	3																						2	1		3	
豚	8,015	禁止																											
		全部廃棄	24		1											9						1						13	24
		一部廃棄	7,559																	1						6,975	1,649	2,798	11,423
めん羊	9	禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄	4																						4		4		
山羊		禁止																											
		全部廃棄																											
		一部廃棄																											

## エ 原因別全部廃棄状況

全部廃棄とした頭数は49頭(前年度比14頭増)であった。種類別では、牛25頭(前年度比8頭増)、豚24頭(前年度比6頭増)、とく0頭(前年度0頭、増減なし)であった。

疾病別内訳は、膿毒症17頭、敗血症9頭、高度の黄疸1頭、尿毒症4頭、腫瘍7頭、豚丹毒1頭、その他13頭であった。

疾病名	種類	牛			とく	豚	合計
		肉用	乳用	小計			
膿毒症		2	6	8		9	17
敗血症		1	8	9			9
尿毒症		3	1	4			4
高度の黄疸		1					1
腫瘍(白血病)		1	5	6		1	7
豚丹毒						1	1
その他						13	13
計		8	20	28		24	52
実頭数		8	17	25		24	49

## オ 系統別疾病状況

牛では延べ6,375件で、その内訳は消化器系27.0%、呼吸器系26.0%、循環器系2.5%、泌尿生殖器系24.6%、運動器系18.0%、細菌病0.1%、寄生虫病0.1%、奇形1.7%であった。廃棄の原因は、筋肉・皮下出血12.0%、肺炎9.3%、腎炎8.7%、腸間膜脂肪壊死6.4%、血液吸入肺6.3%の順に多かった。

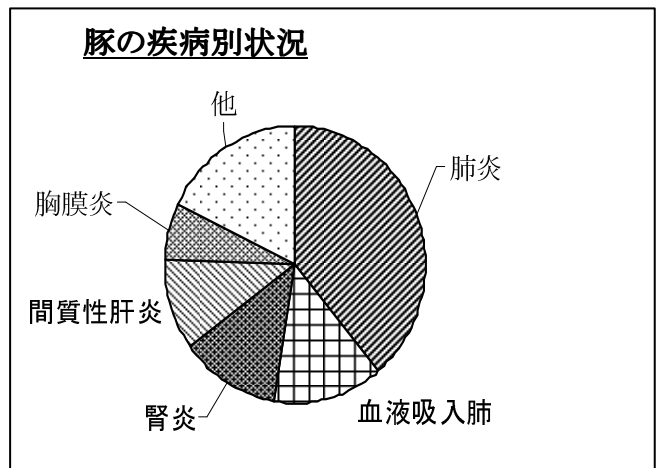
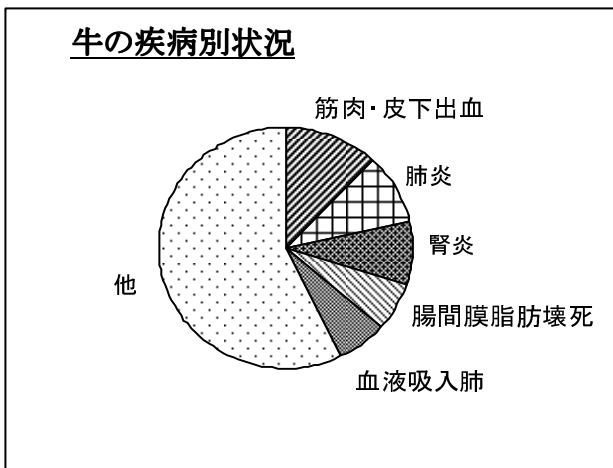
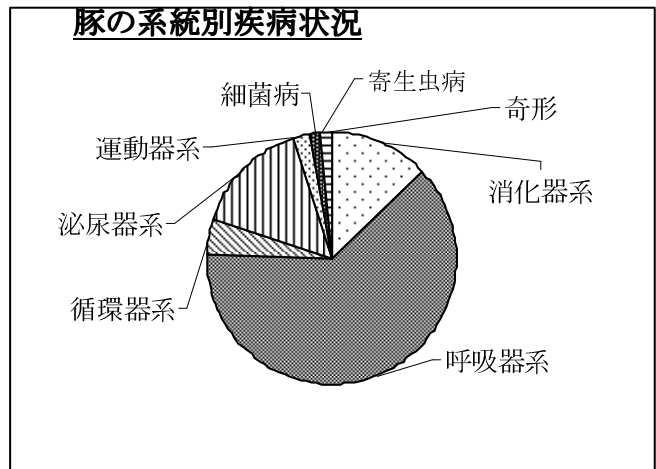
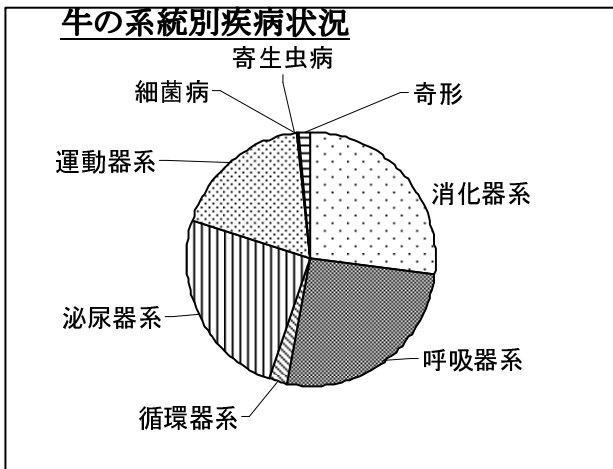
豚では延べ15,477件で、その内訳は消化器系13.1%、呼吸器系62.6%、循環器系4.4%、泌尿生殖器系15.1%、運動器系2.1%、細菌病1.3%、寄生虫病0.0%、奇形1.4%であった。廃棄の原因は、肺炎38.8%、血液吸入肺13.7%、間質性肝炎10.4%、腎炎12.5%、胸膜炎6.8%の順に多かった。

区分		牛	とく	馬	豚	めん	山羊	合計
消化器系	胃炎	59	1		2	1		63
	胃腸膿瘍	41			4			45
	小腸炎	13			6			19
	大腸炎	4			9			13
	腸気泡症				1			1
	腸間膜脂肪壊死	405						405
	腸間膜水腫	0						0
	腹膜炎	1			24			25
	実質性肝炎	4			27			31
	間質性肝炎	0			1611			1611
	肝包膜炎	380			281			661
	肝膿瘍	190			13			203
	肝富脈斑	58						58
	肝脂肪変性	18			2			20
	肝硬変	10			26			36

	胆管炎	32						32
	鋸屑肝	85						85
	肝うっ血	17			5			22
	肝出血	155			8			163
	退色肝	51			3			54
	肝リポフスチン沈着症	2						2
	増殖性好酸球性小葉間静脈炎	31						31
	膝炎	0			0			0
	膝脂肪壊死	116						116
	膝水腫	0			0			0
	膝石	1						1
	炎症その他	42			0			42
	変性その他	4			0			4
	腫瘍	2						2
	<b>小計</b>	<b>1721</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2022</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3745</b>
呼吸器系	肺炎	596	1	1	6010			6608
	胸膜炎	255			1057			1312
	肺膿瘍	39			495	1		535
	肺気腫	210			2			212
	肺水腫	0						0
	気管支炎	69	1		0			70
	気管支拡張症	0						0
	血液吸入肺	403		1	2124	3		2531
	異物吸入肺	14			1			15
	萎縮性鼻炎				0			0
	横隔膜膿瘍	67			3			70
	炎症その他	2			1			3
	変性その他	3			0			3
	腫瘍	0						0
	<b>小計</b>	<b>1658</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9693</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>11359</b>
循環器系	疣贅性心内膜炎(疣心)	8			0			8
	心外膜炎	49			522			571
	心内膜炎(疣心を除く)	1			0			1
	心リポフスチン沈着症	11						11
	心筋出血	21			4			25
	心冠部水腫	3						3
	脾うっ血	5			6			11
	とさつ脾	4			12			16
	脾膿瘍	1			1			2
	脾包膜炎	4			26			30
	リンパ筋炎	47			94			141
	炎症その他	2			12			14
	変性その他	3			0			3
	腫瘍	3			0			3
	<b>小計</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>677</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>839</b>
器 泌尿系	腎炎	553	1		1942			2496
	腎梗塞	38			313			351

	腎膿瘍	13			2	1		16
	腎結石	16			0			16
	腎盂腎炎	11			0			11
	萎縮腎	5			3			8
	腎点状出血	110			35			145
	腎周囲脂肪壊死	100						100
	腎リポフスチン沈着症	7			1			8
	膀胱炎	141			2			143
	膀胱結石	187			0			187
	子宮内膜炎	11			0			11
	子宮蓄膿症	33			0			33
	卵巣嚢腫	2			0			2
	妊娠子宮	43			6			49
	産後子宮	47			0			47
	臍脱	0			0			0
	乳房炎	214			0			214
	炎症その他	27			24			51
	変性その他	8			2			10
	腫瘍	0			0			0
	<b>小計</b>	1566	1	0	2330	1	0	3898
運動器系	筋肉・皮下出血	763			250			1013
	筋肉・皮下水腫	127			1			128
	筋肉・皮下変性	155			12			167
	筋肉・皮下膿瘍	39			41			80
	骨折	11			7			18
	関節炎	9			2			11
	脱臼	7			0			7
	炎症その他	33			16			49
	変性その他	1			0			1
	腫瘍	0			0			0
	<b>小計</b>	1145	0	0	329	0	0	1474
細菌病	豚抗酸菌症(リンパ節限局型)				203			203
	結核	0						0
	放線菌病	7						7
	その他	0						0
	<b>小計</b>	7	0	0	203	0	0	210
寄生虫病	肝蛭症	6						6
	膾蛭症	1						1
	住肉胞子虫	0						0
	その他	0			1			1
	<b>小計</b>	7	0	0	1	0	0	8
奇形	囊胞肝	0			0			0
	囊胞腎	104			207			311
	その他	5			15			20
	<b>小計</b>	109	0	0	222	0	0	331
他 その	炎症その他							0
	変性その他							0

	腫瘍								0
	小計								0
	合計	6,375	4	2	15,477	6	0		21,864



## カ 精密検査

安全な食肉を供給するため、現場検査の解剖所見で判定困難な疾病について精密検査（理化学、微生物及び病理等の検査）を実施した。

実施頭数は241頭で、全と畜頭数の2.14%であった。その内訳は牛217頭、豚24頭で、それぞれのと畜検査頭数の6.74%、0.30%であった。

### (7) 理化学検査

#### A 血液等の理化学検査

尿毒症および高度の黄疸の疑いのある獣畜について、血液、肝臓および筋肉の尿素窒素および総ビリルビン量を測定し、全国食肉衛生検査所協議会理化学部会の基準に照らして判断の材料とした。

牛7頭について尿毒症を疑い、うち4頭を尿毒症として全部廃棄とし、牛9頭について黄疸を疑い、うち1頭を高度の黄疸として全部廃棄とした。また、白血病の疑いのある牛5頭について白血球数を測定した。

## B 残留有害物質モニタリング検査

「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査実施要領」により、と畜場において豚肉を収去し、下記のとおり検査を実施した。

抗生物質等名	食品名	検体数			違反数		
		筋肉	腎臓	肝臓	筋肉	腎臓	肝臓
抗菌性物質※	豚肉	6	6	6	0	0	0
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	豚肉	6	6	6	0	0	0
イベルメクチン	豚肉	6	6	6	0	0	0
フルベンダゾール	豚肉	6	6	6	0	0	0

※ スルファメラジン、スルファジミジン、スルファモノメキシシ、スルファジメキシシ、スルファキノキサリン、オキシリン酸、チアンフェニコール、オリメプリム、トリメプリム、ピリメタミン

## C 牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク（GFAP）の残留量調査

平成 22 年 7 月 9 日付け食安監発第 0709 第 4 号「平成 22 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」及び同別添「牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク(GFAP)の残留量調査実施要領」により、下記のとおり検査を実施した。

〈春期検査〉

	検査月日	頸椎周囲	外側腹部
1	8月16日	0	0
2		0	0
3		0	0
4	8月23日	0	0
5		0	0
6		0	0
7	8月30日	0	0
8		0	0
9		0	0
10	9月6日	0	0
11		0	0
12		0	0

〈秋期検査〉

	検査月日	頸椎周囲	外側腹部
1	11月15日	0	0
2		0	0
3		0	0
4	11月22日	0	0
5		0	0
6		0	0
7	12月7日	0	0
8		0	0
9		0	0
10	12月14日	0	0
11		0	0
12		0	0

※ 結果は、ふき取り検体中に含まれる GFAP 量を残留度に換算した数値  
100cm<sup>2</sup> 当たりの GFAP 量が 3ng 未満(残留度 0) 3ng 以上 6ng 未満(1) 6ng 以上 9ng 未満(2)  
9ng 以上 12ng 未満(3) 12ng 以上(4)

(イ) 微生物検査

A と畜場法および獣畜の疾病に関する検査

(a) 細菌学的検査

現場と畜検査時に敗血症を疑う病理所見で保留となった獣畜について、細菌学的検査(培養による同定)を実施した。また、豚丹毒を疑う病理的所見で保留となった獣畜について、細菌学的検査(培養による同定、血清抗体価検査およびPCR検査)を実施した。

種別	精密検査理由	検査頭数	全部廃棄措置
牛	敗血症	9	9※
豚	豚丹毒	3	1

※全部廃棄については、総合所見にて措置

◆敗血症の詳細は以下の通り

解体日	種別	分離菌種	菌分離臓器
H22. 4.13	牛	Arcanobacterium pyogenes	疣贅性心内膜炎部、腎臓、腸骨下リンパ節
H22. 7. 2	牛	Arcanobacterium pyogenes	疣贅性心内膜炎部、膿瘍部、肺、膝窩リンパ節
H22. 7. 7	牛	Arcanobacterium pyogenes	疣贅性心内膜炎部、腎臓、肺
H22. 9.24	牛	菌同定できず ※Brevibacterium spp.または Rhodococcus spp.の可能性	肝臓、脾臓 ※※総合所見により全廃
H22.12. 8	牛	菌培養できず	※※総合所見により全廃
H22.12.13	牛	Arcanobacterium pyogenes	疣贅性心内膜炎部、腎臓、膝窩リンパ節
H23. 1.26	牛	Arcanobacterium pyogenes	疣贅性心内膜炎部、肝臓、脾臓
H23. 3.10	牛	Arcanobacterium pyogenes	疣贅性心内膜炎部、腎臓、肺
H23. 3.21	牛	Arcanobacterium pyogenes	疣贅性心内膜炎部、腎臓、腸骨下リンパ節

◆豚丹毒(関節炎型)の年度別検出推移は以下の通り

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22
豚丹毒(関節炎型)陽性数	9	1	5	0	3	<b>1</b>
と畜頭数に占める割合	0.17%	0.02%	0.10%	0.00%	0.04%	<b>0.01%</b>

(b) ウイルス学的検査 (PCRおよび血清抗体価検査)

現場と畜検査時に地方病性牛白血病を疑う病理的所見で保留となった牛について、心残血等によるPCR検査および血清抗体価測定を実施した。

種別	精密検査理由	検査頭数	陽性※
牛	牛白血病	5	5

※全部廃棄については、総合所見(病理所見ほか)にて措置



(c) 保菌調査

①トキソプラズマ抗体価調査

と畜場に搬入された豚について8養豚場(各5頭)計40頭について採血を行い、トキソプラズマの抗体価を測定した。その結果、1農家に1頭陽性反応が認められた。追加検査として、トキソプラズマ陽性の1農家にさらに5頭トキソプラズマ抗体価を測定した。追加検査の結果、その5頭に陽性反応は見られなかった。

②豚丹毒抗体価調査

と畜場に搬入された豚について8養豚場(各5頭)計40頭について採血を行い、豚丹毒の抗体価を測定した。その結果、陽性反応は認められなかった。

B 食品衛生法および衛生管理に関する検査

(a) 衛生管理に関する検査

牛、豚枝肉の拭き取り検査を行い、枝肉の微生物汚染の実態を調査し、衛生教育の資料として活用した。また、搬入家畜の糞便検査を実施し、各保菌率についても調査した(下表参照)。

※( )内は陽性検体数

種別	検体	一般生菌数	大腸菌群数	O157	O26	サルモネラ
牛	枝肉ふきとり	96	96	30 (1)	30(0)	30 (0)
	糞便					
豚	枝肉ふきとり	96	96			30 (0)
	糞便					
合計		192	192	30 (1)	30 (0)	60(0)

(b) 残留抗生物質に関する検査(簡易法)

厚労省通知に基づき、豚6頭について収去検査(モニタリング検査)を実施した。豚6頭(計12検体)すべて陰性であった。

(ウ) 病理検査

全身性疾病を疑う個体について、病理解剖学および組織学的に精密検査を実施した。その結果、他の検査成績とも併せて全部廃棄措置となったのは、牛27頭、豚24頭の計51頭であった(以下の表)。その他、限局的に認められた病変についても病理組織学的に検索し、検査結果に反映させた。

畜種	疾病名	月												合計 (頭)
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
牛	敗血症	1*			2*		1			2	1		2	9
	尿毒症						1		1	1	1*			4
	膿毒症	1*			1*	1		2			3*			8
	中皮腫							1			1			2

	白血病	1				1		1	1			1	5
	水腫					1							1
豚	膿毒症			1	1	4		1	1	1			9
	豚丹毒											1	1
	敗血症											1	1
	PMWS	2			4		1				3	3	13

\*重複あり

## (I) 伝達性海綿状脳症 (TSE) スクリーニング検査

### A 牛のスクリーニング検査

平成 13 年 10 月 18 日からスクリーニング検査を実施し、平成 16 年に 1 頭 BSE 検査陽性牛を摘発した。平成 22 年度のスクリーニング検査結果は、下表のとおりすべて陰性であった。

### B めん羊・山羊のスクリーニング検査

平成 17 年 10 月 1 日から 12 ヶ月齢以上のめん羊および山羊のスクリーニング検査を実施している。平成 22 年度スクリーニング検査実績は、めん羊 1 頭であった。

〈平成 22 年度 TSE スクリーニング検査結果〉

牛(とくを含む)		めん羊		山羊	
検査頭数	陽性頭数	検査頭数	陽性頭数	検査頭数	陽性頭数
3,220	0	1	0	0	0

## (2) 食鳥検査

管内には、大規模食鳥処理場が 1 施設(天理市)あり、平成 22 年度の年間処理羽数は、445,770 羽(成鶏とブロイラー(特殊鶏))、稼働日数は 291 日であった。

当施設は、外剥法によるテーブル解体方式で、早朝より近畿圏内等の養鶏場から鶏を集め、その日に処理作業を開始。処理後のと体はチラー冷却後、そのまま一昼夜冷蔵保存し、翌日から食鳥と体のテーブル解体処理を実施。食鳥検査は、検査所及び日々雇用検査員(県獣医師会所属)によって実施され、精密検査及び衛生検査等は検査所で実施した。

### ア 月別・入荷先府県別検査羽数(表 1)

#### (ア) ブロイラー(特殊鶏)

検査羽数は 9,203 羽(対前年度 517 羽増、)であり、月別検査羽数は 12 月が最も多く、反対に 9 月は少し少なく、他の月は 600 ~ 900 羽程度で推移した。

#### (イ) 成鶏

検査羽数は 436,567 羽(対前年度 81,326 羽、16.3%減)であった。月別による検査羽数は、4 月が 47,113 羽と多かったが、逆に 10 月は 19,649 羽と少なかった。

入荷先を府県別に見ると、奈良県、三重県、兵庫県の順で、県内からの搬入は 24.1%であった。

表1 月別・入荷先府県別検査羽数

月	ブロイラー	成鶏 計	奈良県	滋賀県	三重県	京都府	大阪府	兵庫県	和歌山県	その他
4	810	46,140	14,374	6,227	22,059	0	0	3,480	0	0
5	640	33,130	9,444	8,835	9,563	404	312	0	0	4,572
6	670	42,951	4,351	7,279	6,185	7,375	1,695	10,085	5,981	0
7	600	47,113	20,392	9,648	0	11,609	0	0	5,464	0
8	830	39,204	81	0	20,668	0	510	13,940	4,005	0
9	528	21,352	8,762	4,835	3,474	300	0	0	0	3,981
10	770	19,649	6,450	0	0	130	90	3,667	0	9,312
11	768	35,200	3,903	11,493	14,057	520	437	0	0	4,790
12	1,140	43,772	8,864	0	4,310	7,370	0	14,263	8,965	0
1	930	34,837	12,333	4,578	7,768	7,975	0	2,183	0	0
2	657	28,815	76	2,495	14,774	0	0	6,494	0	4,976
3	860	44,404	16,590	6,813	1,593	0	0	5,965	8,477	4,966
計	9,203	436,567	105,620	62,203	104,451	35,683	3,044	60,077	32,892	32,597
		100.00%	24.19%	14.25%	23.93%	8.17%	0.70%	13.76%	7.53%	7.47%

\* ブロイラー(特殊鶏)はすべて奈良県産

### イ 過去10年間の食鳥検査羽数(表2)

最近の傾向として、検査羽数はブロイラー及び成鶏ともに年々減少ぎみに推移しており、平成21年度は成鶏の検査羽数が前年度より10.6%減少し平成22年度は16.0%減少した。成鶏の入荷先は、本県をはじめほとんどが近畿地方であり、一部岡山県等からの入荷もあった。

表2 過去10年間の食鳥検査羽数の推移

年度	種類	ブロイラー	成鶏	計	備考
13		29,255	601,591	630,846	
14		25,828	540,685	566,513	
15		18,955	543,815	562,770	
16		16,341	558,609	574,950	
17		13,777	530,994	544,771	

18	12,445	597,061	609,506	
19	10,435	585,455	595,890	
20	8,596	583,757	592,353	
21	8,686	521,893	530,579	
22	9,203	436,567	445,770	

ウ 食鳥検査の結果に基づく処分状況(表3)

(ア) ブロイラー

平成22年度は、解体禁止・全部廃棄・一部廃棄の処分に該当する異常鶏は見られなかった。なお、ブロイラー(特殊鶏)は、生体検査及び脱羽後検査まで実施しており当該施設では内臓摘出後検査は実施していない。

(イ) 成鶏

総処分羽数は5,236羽(全検査羽数の1.2%)で、処分状況は解体禁止が1,275羽(全検査羽数の0.3%)であり、異常鶏の24.4%を占めた。処分理由は、削瘦及び発育不良が70.1%を占めた。

全部廃棄は2,580羽(全検査羽数の0.6%)で、異常鶏の49.3%を占め処分理由は、卵墜、卵秘に伴う腹腔内の炎症が82.3%、腸管、卵管等腹腔内諸臓器の腫瘍が16.0%、他には水腫、変性等であった。

一部廃棄は1,231羽(全検査羽数の0.3%)で、主にミューラー菅囊腫及び変性であった。

表3 食鳥検査の結果に基づく処分状況

検査羽数		ブロイラー(大和肉鶏)			成鶏		
		9,203			436,567		
592,353		解体禁止	全部廃棄	一部廃棄	解体禁止	全部廃棄	一部廃棄
処分実羽数		0	0	0	1,741	3,286	1,562
ウイルス病	鶏痘						
	伝染性気管支炎						
	伝染性喉頭気管炎						
	ニューカッスル病						
	鶏白血病						
	封入体肝炎						
	マレック病						
	その他						
細菌病	大腸菌症						
	伝染性コリーザ						
	サルモネラ症						
	ブドウ球菌症						
	その他						

その他	毒血症						
	膿毒症						
	敗血症						
	真菌症						
	原虫症 (トキソプラズマを除く)						
	トキソプラズマ症						
	寄生虫病						
	変性					11	53
	尿酸塩沈着症						
	水腫				1	17	
	腹水症						
	出血					6	52
	炎症				13	2,124	119
	萎縮						51
	腫瘍				5	414	8
	臓器の異常な形等						
	異常体温						
	黄疸						
	外傷				2	6	8
	中毒諸症						
	消瘦及び発育不良				894		
	放血不良				359		
	湯漬過度				1		
その他					2	1,090	
計	NT	NT	NT	1,275	2,580	1,381	

## エ 精密検査

### (7) 理化学検査

#### A 残留有害物質モニタリング検査

「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査実施要領」により、県内の認定小規模食鳥処理施設2ヶ所及び大規模食鳥処理施設1ヶ所から県内産ブロイラー及び成鶏を収去し、検査を実施したが、いずれも陰性であった。

抗生物質等名	検体数			違反数		
	筋肉	腎臓	肝臓	筋肉	腎臓	肝臓
抗菌性物質※	3	3	3	0	0	0
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	3	3	3	0	0	0
フルベンダゾール	3	3	3	0	0	0
ナイカルバジン	3	3	3	0	0	0

※ スルファメラジン、スルファジミジン、スルファモノメキシム、スルファジメキシム、スルファキノキサリン、オキシリン酸、チアンフェニコール、オリメプリム、トリメプリム、ピリメタミン

## (イ) 微生物検査

### A 病原菌の保菌状況調査

病原菌の保菌状況調査として、ブロイラー(特殊鶏)と成鶏の総排泄口からのふき取りと盲腸便の検査を実施し、サルモネラ、カンピロバクターの汚染調査を実施した。

その検査結果は、ブロイラー(特殊鶏)69 検体中、サルモネラが 11 件(15.9%)検出(*S.Mbandaka* 等)された。カンピロバクターは9 件(13.0%)検出し、*C.jejuni*は9 件であった。一方成鶏は 104 検体中、サルモネラが 32 件(30.8%)検出され、主なものとして *S.Mbandaka*、*S.Oranienburg* 等であった。

カンピロバクターは 67 件(64.4%)検出し、*C.jejuni*は 67 件だった。

### B 食鳥処理場の衛生検査及び指導について

食鳥の処理工程(湯漬け水、脱羽後と体、水槽と体、まな板、かご等)や解体肉等の汚染状況について、毎月ふき取り検査を行い調査した。検査項目は一般細菌数、大腸菌群数、サルモネラ、カンピロバクターで、総検査数は 252 件であった。

### C 残留抗生物質に関する検査(簡易法)

県内の認定小規模食鳥処理施設 2 ヶ所及び大規模食鳥処理施設 1 ヶ所から県内産ブロイラー及び成鶏の筋肉、腎臓の計6検体について抗生物質の検査を実施したが、いずれも陰性であった。

## 2. 市場食品検査課

### (1) 監視指導

平成 22 年度の営業施設の監視指導件数は 2,352 件であった。通常の監視指導に加えて、「せり」前の食品の収去検査、営業施設等の監視指導を行うため、午前 4 時からの早朝勤務を 47 日(延人員 56 名)実施した。

業 種		施 設 数	実施延監視回数
許 可 業 種	飲 食 店 営 業	9	93
	喫 茶 店 営 業	5	1
	乳 類 販 売 業	8	12
	食 肉 処 理 業	0	0
	食 肉 販 売 業	2	52
	食 肉 製 品 製 造 業	0	0
	魚 介 類 販 売 業	46	1,019
	魚 介 類 せ り 売 り 業	2	148
	魚 肉 ね り 製 品 製 造 業	0	0
	食 品 の 冷 凍 又 は 冷 蔵 業	1	3
	氷 雪 販 売 業	1	8
	そ う ざ い 製 造 業	13	320
小 計		87	1,656
届 出 業 種	食 品 製 造 業	2	27
	野 菜 果 物 販 売 業	28	289
	そ う ざ い 販 売 業	2	23
	菓 子 販 売 業	2	9
	食 品 販 売 業 ( 上 記 以 外 )	22	347
	器 具 容 器 包 装 販 売 業	4	1
小 計		60	696
合 計		147	2,352

### (2) 食品等の試験検査

平成 22 年度は 441 検体、6,828 項目の試験検査を実施した。

#### ア 収去検査

食品の収去検査は 244 検体、6,040 項目の試験検査を実施した。

県指導基準不適合の食品は 9 検体であり指導票による行政指導及び再検査を行った。また、農薬等の残留基準違反が1件あり回収を行った。なお、残留農薬、食品添加物の一部、有害金属等の検査 53 検体は県保健環境研究センターへ依頼した。

平成 22 年度収去検査(市場検査課)

食品分類	収去検体数	法令基準違反検体数	検査項目数合計	検査項目																																
				小計	微生物学的検査											小計	理化学的検査							その他												
					細菌数	大腸菌群	E.coli	E.coli最確数	黄色ブドウ球菌	サルモネラ属菌	腸炎ビブリオ	腸炎ビブリオ最確数	腸管出血性大腸菌 O157	腸管出血性大腸菌 O26	カンピロバクター		クロストリジウム属菌	恒温試験	無菌試験	ソルビン酸	デヒドロ酢酸	安息香酸	サツカリンナトリウム		二酸化イオウ	亜硝酸根	揮発性塩基窒素	トリメチルアミン	F.F.C	塩分濃度						
鮮魚介類	39		197	185	39	39	39		39	2	15		6	6						12					6		6									
生食用鮮魚介類	14		70	70	14	14	14		14																											
生食用貝類	4		28	20	4	4	4		4											8							4	4								
生食用かき	11		66	44	11		11	11												22										11	11					
魚介加工品	16		76	76	16	16	16		16	12																										
魚肉ねり製品	4		28	14	4	4	2		4											14	4	4	4	2												
食肉	2		14	14	2	2	2		2	2			2	2																						
食肉製品	1		11	6	1	1	1		1	1						1				5	1	1	1	1		1										
冷凍食品																																				
めん類	23		92	92	23	23	23		23																											
弁当	5		30	30	5	5	5		5	5	5																									
そうざい	38		216	192	38	38	38		38	36	4									24	6	6	6	6												
漬物	8		48	32	8	8	8		8											16	4	4	4	4												
調味料	2		16	8	2	2	2		2											8	2	2	2	2												
野菜加工品	8		48	34	8	8	8		8	2										14	4	4	4		2											
菓子	1		7	4	1	1	1		1											3	1	1	1													
缶詰.瓶詰食品等																																				
豆腐	10		40	40	10	10	10		10																											
卵・液卵	9		45	45	9	9	9		9	9																										
合計	195		1032	906	195	184	182	11	195	69	24	29	8	8		1				126	22	22	22	15	8	1	10	4	11	11						



平成 22 年度収去検査(保健環境研究センター)

食品分類	収去検体数	法令基準違反検体数	検査項目数合計	EDTA	過酸化水素	プロピレングリコール	イマザリル	オルトフェニルフェノール	ジフェニル	チアベンダゾール	BHA	BHT	酸価	過酸化物価	PCB	水銀	TBTO	カドミウム	銅	亜鉛	鉛	ヒ素	スズ	E・Coi i	サルモネラ属菌	腸管出血性大腸菌 O157	抗生物質	残留農薬	ノロウイルス	ターバシル	二酸化硫黄	
鮮魚介類	8		8													8																
魚介加工品	2		4								2	2																				
菓子																																
果物	10		1,168				2	2	2	2																						1,160
野菜	33		3,828																													3,828
合計	53		5,008				2	2	2	2	2	2				8																4,988

## イ 収去検査以外の検査

中央卸売市場内の営業施設の設備・器具等のふき取り検査を、197 検体（検査項目：788）について実施した。なお、検査の結果、まな板 9 検体、製氷機および冷蔵庫等の取手9検体から黄色ブドウ球菌が検出され、一部施設について営業者及び従事者に対して食品の衛生的な取扱指導を行った。

食品分類	検体数	合計	検査項目				
			細菌数	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	サルモネラ属菌	腸炎ビブリオ
器具等の拭取り	197	788	0	197	197	197	197

### (3) 違反食品、県指導基準不適合食品

収去検査等の結果、県指導基準による不適合な食品は9件あり、当該食品事業者に対し、食品の衛生的な取扱及び衛生管理についての食品衛生監視指導票等を交付し指導した。このうち何種類かは、再検査でも不適合であったが最終的に県指導基準値以下になった。

#### 奈良県指導基準不適合

収去月日	品名	不適事項
6月14日	こんにゃくいため	一般細菌数オーバー
6月14日	中華サラダ	E.coli陽性
6月14日	もやしの中華風ラー油和え	E.coli陽性
6月14日	小松菜煮浸し	一般細菌数オーバー・E.coli陽性
8月9日	白和え	E.coli陽性
8月9日	卵焼きあんかけ	E.coli陽性
8月9日	れんこんきんぴら	一般細菌数オーバー
3月7日	なんきん	一般細菌数オーバー
3月7日	サーモンポン酢	一般細菌数オーバー

### (4) 苦情・相談

平成22年度の苦情及び相談件数は11件であった。その内訳は、食品の品質・管理方法に関する相談が3件、食品の変質及び異臭等の相談が4件、食品の表示に関する相談1件、施設の衛生管理に関する相談が2件、異物の付着及び混入等の相談が1件であった。

### (5) その他

#### ア 貝毒情報による監視

春先から下痢性または麻痺性の貝毒による毒化が見られるため、厚生労働省及び都道府県(主に、貝の生産地を有する県等)からの貝毒情報(麻痺性貝毒、下痢性貝毒が規制値を越えたための出荷自主規制措置状況)の提供があり、当該情報に基づき監視を行った。平成 22 年度は、アサリ、アカガイ、ホタテガイ、トリガイ、シジミ、カキ等について 135 件の情報があった。

#### **イ 一斉取締等**

平成 22 年度食品・添加物等の夏期一斉取締(7 月 1 日～8 月 31 日)及び年末一斉取締(12 月 1 日～30 日)を実施した。夏期一斉取締は、8 月に食品衛生月間行事として、ポスターの貼付・配布に加え、食品衛生について注意をうながす大型の横幕を設置し、啓発推進に努めた。

#### **ウ 食品衛生協会中央市場の支援**

食品関係従事者の検便及びレントゲン車での結核健康診断の実施に協力、食品衛生協会が配布する食品衛生関係のチラシ、資料の作製を支援した。

### Ⅲ 調査研究

#### 1 研究発表

##### 年度別研究発表

年度	演題及び発表者名	発表者	学会名
11	食鳥処理場に搬入された成鶏のサルモネラ保菌状況	石田充亮	日本獣医公衆衛生学会 (近畿)
12	牛からの 0157 以外の腸管出血性大腸菌の検出状況	井上凡己	日本獣医公衆衛生学会 (近畿)
12	鶏由来 <i>Campylobacter jejuni</i> の血清型別及び薬剤感受性	森永浩二	日本獣医公衆衛生学会 (近畿)
12	ニトリルゴム製手袋中のアクリロニトリル残留調査	中谷英雄	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会研修会
13	鶏・牛・豚から分離される <i>Campylobacter</i> 属菌の分離状況	森永浩二	日本獣医公衆衛生学会 (近畿)
13	牛の悪性顆粒膜細胞腫の 1 例	堂上文生	日本獣医公衆衛生学会 (近畿)
15	食鳥の <i>Campylobacter</i> 及び <i>Salmonella</i> 保菌調査と生産現場へのフィードバック	森永浩二	日本獣医公衆衛生学会 (近畿)
15	皮膚型牛白血病の 1 例	堂上文生	全国食肉衛生技術研修会衛生発表会
16	組織学的検査を実施した食品の苦情事例	長石貞保	奈良県衛生関係職員協議会研修会
16	肝臓非腫瘍部にアミロイド変性を認めた牛の肝細胞癌	堂上文生	全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロック技術研修会
17	豚枝肉の微生物汚染実態調査について	光岡恵子	奈良県衛生関係職員協議会研修会
18	牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク (GFAP) 残留量調査について	金井洋子	近畿食品衛生監視員研修会
20	牛の舌に認められた潰瘍性病変について	佐藤健一	奈良県衛生関係職員協議会研修会
21	牛の疣贅性心内膜炎について	内田美枝	奈良県衛生関係職員協議会研修会

21	牛枝肉表面の拭き取り検査結果解析について	内田美枝	全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロック技術研修会
22	地方病型牛白血病の補助診断法の検討について	内田美枝	奈良県衛生関係職員協議会研修会
22	豚丹毒の摘発状況と分離菌の性状について	内田美枝	全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロック技術研修会

## (1) 平成22年度調査研究（奈良県衛生関係職員協議会研修会発表演題）

### 地方病型牛白血病の補助診断法の検討について

奈良県食品衛生検査所 内田美枝

#### 1. はじめに

牛白血病は地方病型(成牛型)牛白血病と散発型(子牛型・胸腺型・皮膚型)牛白血病に分類されるが、その発生頻度は牛白血病ウイルス(bovine leukemia virus、以下BLV)を原因とする地方病型牛白血病が多いとされている。

と畜検査において、牛白血病は全部廃棄の対象疾病であるが、近年、全国的にその発生数は増加し、当所においても全部廃棄措置理由の上位を占めている。牛白血病は病理学的検査ではリンパ腫と診断され、その確定診断は腫瘍の発生部位、血液・血清学的検査所見および該牛の年齢などの疫学情報等により、総合的に判断し措置している。しかし、その病態は様々で、判断に苦慮する事例も少なくない。そこで今回、病理学的にリンパ腫と診断された8頭について微生物学的精査を実施し、地方病型牛白血病確定診断の一助とするための検討を行ったので報告する。

#### 2. 材料・方法

平成20年10月から平成21年8月に奈良県食肉流通センターに搬入され、病理検査でリンパ腫と診断された8頭について、以下の項目について精密検査を実施した。

##### (1)BLV 抗体検査

牛白血病抗体アッセイキット「日生研」(日生研)を用い、受身赤血球凝集反応(PHA)により、血清中のBLV抗体価を測定した。

##### (2)nested-PCR 法による全血又は腫瘍組織からのBLVプロウイルスDNAの検出

全血ならびに腫瘍組織（フレライザ BSE キットのホモジネートチューブ（※溶液は滅菌生理食塩水を使用）で破碎し乳剤としたもの）各10 $\mu$ lから、Insta Gene matrix（バイオラッド）により抽出したDNAをテンプレートとし、BLV の env 遺伝子中の gp51を増幅する2組のプライマー（1st-env5032/env5608r、2nd-env5099/env5521r）<sup>(1)</sup>を用い、nested-PCR による BLV プロウイルス DNA の検出を行った。

### 3. 結果（表1）

採血（尾静脈、心残血、枝残血いずれか）が可能であった7頭はいずれも BLV 抗体陽性であり、抗体価は256倍から2048倍であった。

nested-PCR による BLV プロウイルス DNA の検出では、8頭中7頭において、全血もしくは腫瘍組織のいずれかで500bp 付近の目的とする遺伝子増幅産物が確認された。これら陽性7頭の検査検体陽性内訳は、全血では6/6検体（100%）、腫瘍組織では15/22検体（68.2%）であった。

残りの1頭（No.4）は頭部および胸腹腔内臓器所見に乏しく、枝肉洗浄後の検査で牛白血病を疑う病変が発見されたことから採血が出来ず、腫瘍組織の BLV プロウイルス DNA の検出のみ実施したが、陰性であった。

表1 リンパ腫8頭の検査結果

No	品 種	月 齢	と 畜 分 類	生 体 検 査	血液検査			マクロ病理検査(好発部位)				BLV抗体価	BLV プロウイルス DNA の検出	
					外 貌 異 常 ※1	末 梢 血 像 異 常	W BC 数 増 加	4 胃 粘 膜 肥 厚	心 耳 肥 厚	子 宮 粘 膜 肥 厚	体 幹 Ly 腫 大		全 血	腫瘍組織 (採材部位と結果)
1	B	58	病 畜 ※2	○	○	○	○	—	○	○	256	+	腸間膜 Ly(-) 浅頰 Ly(-)	
2	H	87	一 般	—	—	NT	○	○	—	△ ※3	256	NT	心耳(-) 腸間膜 Ly(+) 筋肉(+) 膀胱粘膜(+)	
3	H	99	病 畜	—	○	○	○	○	○	—	1024	+	心耳(+) 腸間膜 Ly(+) 子宮粘膜(-) 筋肉(+) 腎臓(+) 腹膜(-)	

4	H	48	一般	—	NT		△ ※3	—	—	△ ※3	NT		腎 Ly(-) 3胃粘膜(-)
5	B	55	一般	—	—	—	○	○	—	—	1024	+	心耳(+) 腎臓(+)
6	H	129	一般	—	○	—	○	○	○	—	256	+	心筋(-) 4胃粘膜(+)
7	H	103	病畜	—	—	○	○	—	○	—	256	+	心筋(-) 子宮粘膜(+) 4胃粘膜(+)
8	B	31	一般	— ※4	○	○	—	○	○	○ ※4	2048	+	浅頸 Ly(+) 腸骨下 Ly(+) 脾臓(+)

※1 体表 Ly 節腫大、眼球の突出等の牛白血病に特徴的所見

※2 生体検査結果により、「一般」→「病畜」へスイッチ

※3 一部臓器のみ、又は一部組織のみ

※4 肥育完了につき、生体検査時には診断つかず、枝肉時に診断

#### 4. 考察およびまとめ

今回精査したリンパ腫の牛8頭は、No.4 を除く7頭に BLV 感染が確認され、地方病型牛白血病であると確定診断した。No.4 については検査材料不足のため診断には至らなかった。

地方病型牛白血病は一般的に、好発年齢は4-8歳、外貌では眼球突出や体表 Ly 節の腫大、末梢血検査では異型 Ly 球の検出や白血球数の増加、マクロ病理では4胃粘膜、心耳、子宮粘膜の肥厚(腫瘍化)を特徴とするとされている。しかし、実際には生体時に何ら異常を示さず、解体後検査で発見される事例が多い。今回精査した8頭の内、生体時より異常(体表 Ly 節複数腫大)を認め、牛白血病疑いとして検査できたのは1頭(No.1)のみであった。No.8 は剥皮後に浅頸 Ly 節、腸骨下 Ly 節等、主な体表 Ly 節の腫瘍化腫大を認めたが、肥育完成状態で搬入された黒毛和種であるため、生体時には厚い皮下脂肪に覆われ診断不可であった。末梢血検査においては、7頭中3頭は異型 Ly 球等の血液像異常を認めず、また、6頭中2頭は WBC 数増加を示さなかった。該牛の年齢は8頭中7頭が好発年齢である4歳以上であったが、No.8 は31月齢の若い牛であった。さらに、内臓検査においても特徴とされる所見が揃うことは稀であり、措置に苦慮する症例もあった。

今回実施した PHA による血清中 BLV 抗体価測定は、血清分離後約 2 時間半で検査可能な簡便な検査であり、検査したリンパ腫7頭はいずれも陽性を示した。また、nested-PCR による BLV プロウイルス DNA の検出は検査に 2 日ほど要するが、特に全血からの検出率は高かった。これら2種類の検査法の組み合わせは、BLV 感染の証明を高感度に得られ、地方病型牛白血病の確定診断には欠かせない補助診断法であると考えられた。一方、腫瘍組織からの検出は約 7 割に留まる結果となり、組織成分による PCR への阻害等も考えられたが、その原因は不明である。なお、内臓等部位ごとの検出率は、4

胃、筋肉、腎臓、膀胱、脾臓の各腫瘍化組織からは100%の検出であった。

地方病型牛白血病は不顕性感染が多いことから、水平、垂直感染により農場内に広まり易く、新規牛導入時には必ず、また導入後にも定期的な血液検査が望ましいとされている。しかし、実際には、あまり積極的な検査は行われていないと聞く。近年、同疾病による全部廃棄措置数が全国的に増加しており、BLV感染の拡大が懸念されている。と畜検査で同疾病が確認された場合、と畜場法および家畜伝染病予防法に基づき、と畜申請者(主に畜主)および管轄の家畜保健衛生所に対し疾病の発生を知らせる制度となっている。同疾病の拡大阻止のために、是非、これらの情報を生かして頂きたいと考える。また、同疾病確定診断精度の向上のために更に検討を続ける所存である。

(参考文献)

(1)H.Fechner et.al. Virology, 237, 1997, p261-269

## (2) 平成22年度調査研究(全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロック技術研修会発表演題)

豚丹毒の摘発状況と分離菌の性状について

奈良県食品衛生検査所

○内田美枝

### 1. はじめに

豚丹毒は、豚丹毒菌(*Erysipelothrix* 属菌)の感染によって起こる豚の感染症の一つであり、動物由来感染症として公衆衛生上重要な疾病である。同疾病は家畜伝染病予防法における届出伝染病に指定され、と畜場法に基づくと殺及び解体禁止、全部廃棄対象疾病である。今回、奈良県食肉流通センターにおける8年間の豚丹毒摘発状況と分離菌の性状について調査した結果、若干の知見を得たので報告する。

### 2. 材料・方法

平成14年9月から平成21年9月に奈良県食肉流通センターに搬入され、と畜検査の結果、豚丹毒と診断した27頭について以下の方法により調査を実施した。

#### 1) 病理所見



膝関節における関節液貯留および滑膜絨毛増生の有無について調査し、また、内腸骨リンパ節重量を測定した。

## 2) 血清抗体価

ラテックス凝集反応キット「アグテックSE」(日生研)を使用し、心残血等より分離した血清中の抗体価を測定した。

## 3) 菌種の同定

関節液、関節腔スワブ、滑膜絨毛および内腸骨リンパ節の各検体を、選択増菌培地(GKブイヨン; (組成)TSB、Tween80、トリス、クリスタルバイオレット、アジ化Na、GM、KM)にて48時間培養し、1白金耳を羊BAに画線培養24時間後の *Erysipelothrix* 属典型的コロニーにより菌分離した。

### ① 生化学的性状による同定

分離菌をアピコリネ(ビオメリュー)他を使用し、糖分解能等により菌種同定を実施した。

### ② PCRによる同定

分離菌から InstaGene Matrix (BIO-RAD) を用いてDNAを抽出し、北海道衛研法<sup>(1)</sup>に準じ *E. rhusiopathiae* (E.r) に特異的なプライマー (ER1F、ER1R) および *E. tonsillarum* (E.t) に特異的なプライマー (ER2F、ER2R) を用いてPCRを行い、それぞれ種特異的バンドを検出した。陽性対象には E.r (MF株、小金井株) および E.t (P42株) を使用した。

## 4) 分離菌の血清型別、並びに1a型株の遺伝子型別およびアクリフラビン耐性試験

血清型別は寒天ゲル内沈降反応、1a型株の遺伝子型別はD9355プライマーを用いたRAPD法、また、アクリフラビン耐性は0.0025%~0.01%アクリフラビン添加寒天平板培養での発育性について、動物衛生研究所の今田氏に鑑定依頼した。

## 3. 結果および考察

摘発した27頭の病型は、いずれも慢性関節炎型であった。現場検査時の保留目安としている腫大した内腸骨リンパ節重量の平均値(片側)は37.4g、中央値は25.1gであった。また、「膝関節の関節液貯留」は88.9%、「膝関節の滑膜絨毛増生」は92.6%に認められ、これらの病変が、同疾病のマクロ病理診断の材料となることが再確認された。

ラテックス凝集による血清抗体価は、ワクチン接種由来抗体を勘案し、当所においては64倍でボーダーライン、128倍以上で感染陽性の目安とし、確定診断の一助としているが、今回、通常では感染を疑わない抗体価16倍~32倍で、菌を分離した感染豚が4頭(15%)認められた。

各検体からの菌分離率は、関節液81.5%、滑膜絨毛70.4%、関節腔スワブ63.0%および内腸骨リンパ節38.5%の順であった。

分離菌のアピコリネによる生化学的性状およびTween加SIM培地での増殖について

は表1に示すとおりであり、1分離菌を除いた26分離菌がE.rと同定された。この時のアピコリネ解析プロファイル(%id/T値)は、99.9/1.00から、99.3/0.60までと幅広く、分離菌の生化学的性状の多様性が認められた。また、アピコリネレファレンスにおいて、E.rで50%以上を示すとされる項目、すなわち「PyrA」、「β NAG」、「GLU」および「LAC」の各陽性率は、85%、88%、92%および88%と高率であったが、当該4項目中3項目で陰性を示した分離菌も認められた。一方、Tween加SIM培地における典型的ブラシ状増殖は27分離菌のすべてで認められた。

PCRによる同定では、アピコリネによる生化学的性状試験で「菌種該当なし」とされた分離菌も含め、27すべての分離菌でE.r特異的プライマーのみに増幅産物を認め、E.rと同定した。生化学的性状

が同じとされるE.tは分離されなかった。

分離菌の血清型別は、1a型が18株、2b型が1株、11型が6株および型別不能(UT)が2株であった。また、1a型18株は、すべての株でRAPD型が生菌ワクチン製造用株と同じ1-2型

表1 分離菌の生化学的性状

No	検査年月日	検査番号	NET	PYZ	PyrA	PAL	β GUR	β GAL	α GLU	β NAG	ESC	URE	GEL	O	GLU	RIB	XYL	MAN	MAL	LAC	SAC	GLY	CAT	コ-F	Hid	T	SIM培地での 増殖の有無 (+/-)
1	H14.8.18	386	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	0020140	99.9	1.00	+
2	H15.2.3	365	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020140	99.9	1.00	+
3	H15.8.4	315	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020140	99.9	1.00	+
4	H16.5.10	320	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020140	99.9	1.00	+
5	H16.5.24	350	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020340	99.9	0.96	+
6	H16.6.14	309	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020340	99.9	0.96	+
7	H16.9.27	305	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4000340	99.9	0.78	+
8	H16.10.25	347	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4000340	99.9	1.00	+
9	H17.3.14	342	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020340	99.9	0.96	+
10	H17.8.29	337	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020340	99.9	0.96	+
11	H17.9.5	337	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020340	99.9	0.96	+
12	H17.10.3	344	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020340	99.9	0.96	+
13	H17.11.7	312	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4000100	該当なし	-	-
14	H17.12.10	369	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4120340	99.9	0.73	+
15	H18.1.9	350	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020340	99.9	0.73	+
16	H18.1.26	332	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	6020340	99.9	0.86	+
17	H18.8.4	317	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4120340	99.9	0.73	+
18	H18.2.19	364	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4120340	99.9	0.73	+
19	H18.8.3	321	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4120140	99.9	0.77	+
20	H18.10.8	336	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020140	99.9	1.00	+
21	H18.10.8	351	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020140	99.9	1.00	+
22	H18.12.3	307	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4020140	99.9	1.00	+
23	H20.2.4	306	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4100340	99.9	0.76	+
24	H20.3.11	5	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4120140	99.9	0.77	+
25	H21.5.18	309	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	0020000	99.3	0.60	+
26	H21.5.18	316	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	0020000	99.3	0.60	+
27	H21.9.15	34	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	4000000	99.9	0.72	+

であり、0.005%アクリフラビン耐性であった。このことから、今回調査した慢性関節炎型豚丹毒27頭の原因菌の約7割は、生菌ワクチン株由来である可能性が示唆された。血清型1a型株とその他の型株(2b、11、UT)について、マクロ病理形成、血清抗体価および生化学的性状(T値)について検討したところ、血清抗体価において、1a型株感染豚で有意に高かった(表2)。これは、1a型株感染が、生後45日前後に接種されて以降、局所にて感染状態の続く生菌ワクチン株に由来すると考えれば、後に感染するその他の型株(野外株)に比べ、血清抗体価が高値維持となることは十分に推測され、「1a型株=生菌ワクチン株由来」の可能性を裏付ける結果と考えられた。なお、1a型を分離した18頭のうち、奈良県内に農場のある17頭(8農場)については、生菌ワクチンの使用を家畜保健衛生所への聞き取りにより確認済みである。

一方、1a型18株について、生化学的性状(T値)と血清抗体価の関係を検討したところ、相関係数0.681の正の相関が認められた(図1)。このことから、E.rの基本的生化学的性状に近い菌株による感染ほど血清抗体価が高値となり、豚体内等で何らかの影響により生化学的性状が変化し、T値が低い菌株による感染では血清抗体価が低値となり、血清検査による摘発が難しくなる傾向が推察された。

表2 血清型1aおよびその他(11、2b、UT)による生化学的性状等の違い(平均値の差の検定)

	Ly重量	抗体価	T値
1a	43.98g	259.56倍	0.88
1a以外	24.28g	103.11倍	0.84
T検定	-	有意差あり	-

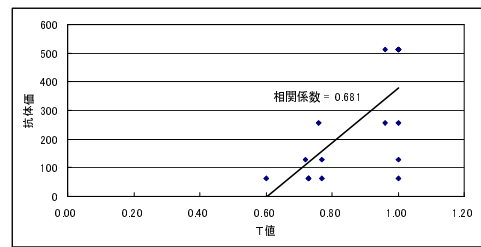


図1 生化学的性状(T値)と抗体価の関係(血清型1a)

近年、慢性関節炎型豚丹毒の原因が生菌ワクチン由来である可能性が報告されているが<sup>(2)</sup>、今回の調査からも同様の可能性が強く推察された。他農場に比べ豚丹毒発生率が高かった1農場(6頭、すべて1a型)では、尾嚙りが高率であり、また、ワクチン接種直後に肥育豚房へ移動する等、飼育管理の悪さが管轄家畜保健衛生所によって認識されていた。これら、豚のストレス等が原因となり、接種した生菌ワクチン株により慢性関節炎型豚丹毒の発症が引き起こされている可能性が考えられた。

生菌ワクチンに使用される弱毒小金井株については、その感染防御能を維持するために、マウスの後肢に関節炎を発生させる程度の毒力を残してあるとされ<sup>(3)</sup>、現行の豚丹毒生菌ワクチン株(小金井65-0.15株)はddy系マウス5匹(後肢10肢)に対し、1、2肢に関節炎を起こしたとの報告<sup>(4)</sup>もある。生菌ワクチンは、1回の接種で済み、低コストであることから広く使用され、皮膚型や敗血症型等の急性豚丹毒の発生予防に効果を上げている。しかし、豚の感受性や生理状態によっては慢性関節炎型を発症させる危険性も否めない。また、菌の生化学的性状等は、豚体内で、飼料や薬剤、ストレス等様々な影響により変化し、発症率を増す可能性も考えられる。豚を感染症から守るためのワクチンが、逆に感染症を発症させ、全部廃棄措置の顛末とならないように、今後も精査を続けていく所存である。

なお、今回の調査結果については県内家畜保健衛生所へ情報提供し、ワクチン接種の種類や方法、接種後の飼養管理等について、農家へ指導して頂くよう協力を依頼済みである。

#### (参考文献)

- (1) Takeshi et.al. J. Clinical Microbiology, 37, 1999, 4093-4098
- (2) Imada et.al. J. Clinical Microbiology, 42, 2004, 2121-2126
- (3) 瀬戸ら The Japanese journal of veterinary science, 32, 1970
- (4) Watarai et.al. The journal of veterinary science, 55, 1993, 595-600

## 2 研修・講習会等への参加

年 月 日	名 称	場 所	参加人数		
			食 肉	市 場	
平成 22 年	11月18日 19日	全国食肉衛生検査所協議会病理部 会総会・研修会	神奈川県 相模原市	1	
	6月16日	近畿地区市場食品衛生検査所協議 会	大阪市		2
	6月18日	奈良県衛生関係職員協議会研修会	奈良県 大和郡山 市	10	4
	7月21日 22日	全国食肉衛生検査所所長会議及び 全国大会	愛媛県	1	
	8月19日 20日	近畿食品衛生監視員協議会研修会	大阪府 大阪市		3
	10月8日	全国食肉衛生検査所協議会理化学 部会総会・研修会	東京都	1	
	10月27日 28日	全国食品衛生監視員研修会	東京都		1
	10月27日	全食協近畿ブロック会議及び技術研 修会	京都市	2	
	11月4日 5日	全国市場食品衛生検査所協議会 全国大会	福岡市		1
	11月24日	地方衛生研究所全国協議会 近畿支部自然毒部会研究発表会	京都府 京都市		1
	12月8日	全国食肉衛生検査所協議会微生物 部会総会・研修会	群馬県 高崎市	1	
	12月17日	食品衛生監視員スキルアップ研修会	奈良県 奈良市		1
平成 23 年	1月17日 -19日	全国食肉衛生技術研修会・衛生発表 会	東京都	0	
	1月24日 25日	全国食鳥肉衛生技術研修会・衛生発 表会	東京都	0	
	3月11日	近畿地区鶏病技術研修会	京都府	0	

### 3 その他の事業

#### (1) 職員の安全衛生管理

職員は、業務上種々の疾病に感染する機会が多いので、有機溶剤取扱者の検診及び一般健康診断を実施している。

#### (2) 学術研究調査用の検体採取への協力

被検体採取依頼者	目的	検体	採取検体数
奈良県畜産技術センター	研究	牛卵巣	522頭

#### (3) と畜関係者に対する衛生指導

##### ア 目的

衛生的で良質な食肉や副生物を生産し流通させることは非常に大切なことで、食肉流通センターの衛生対策の一環として次の事業を実施した。

##### イ 事業の内容

##### ①奈良県食肉流通センターにおける食肉の衛生確保について

本センターに関係する機関及び団体に衛生上の重点留意事項をまとめて掲示あるいは配布。

##### ②体表汚染牛の搬入防止に関する取り組み

と畜場施設もしくは製品(枝肉等)の重大な細菌感染源となる生体体表の糞便付着状況について、調査、集計を行った。また、その結果を、生産者、関係部局及び団体に還元して、清潔な牛を搬入するように要請した。

##### ③食肉衛生講習会の開催

と畜場関係業務に従事する者を対象とし、食肉衛生の向上に対して知識を深め、より関心を高めるため開催。

講習会開催日：8月20日

参加人数：25名

講習会の内容：①牛枝肉表面の拭き取り検査結果から見てきたこと

②枝肉汚染を考える

#### (4) 食鳥事業者に対する衛生指導および食鳥検査員会議の実施

##### ア 目的

より衛生的な食鳥肉を流通させるため、食鳥処理場の衛生の確保と従事者の衛生意識向上を目的として実施

##### イ 事業の内容

##### ①従事者の衛生指導及び衛生講習会の実施

毎月の拭き取り検査等微生物検査結果を参考に衛生講習会の開催や、日常の衛生的

な処理作業について指導した。

②食鳥検査員(日々雇用職員)会議の開催

日々雇用検査員と毎月1回(年12回)会議を実施。検査日の調整や検査員への疾病の情報を提供し検査技術の向上に努めた。

## IV 参考資料

### 1 条例・規則等

#### (1) 奈良県食品衛生検査所設置条例

平成二年三月三十日  
奈良県条例第二十二号

(設置)

第一条 と畜検査その他と畜場法(昭和二十八年法律第百十四号)に基づく事務、食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成二年法律第七十号)に基づく事務並びにと畜場、食鳥処理場及び中央卸売市場における食品衛生法(昭和二十二年法律第二百三十三号)に基づく事務を分掌させるため、食品衛生検査所を設置する。

(名称等)

第二条 食品衛生検査所の名称、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
奈良県食品衛生検査所	大和郡山市	奈良市を除く県の全域

附 則

(施行期日)

1 この条例の施行期日は、規則で定める。

(平成二年規則第二三号で平成二年一二月六日から施行)

#### (2) 奈良県食品衛生検査所長に対する事務委任規則

平成二年十二月五日  
奈良県規則第二十五号

地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第一百五十三条第一項の規定により、知事の権限に属する次の各号に掲げる事務を奈良県食品衛生検査所長に委任する。

一 と畜場法(昭和二十八年法律第百十四号。以下この号において「法」という。)及びと畜場法施行令(昭和二十八年政令第二百十六号。以下この号において「令」という。)中次の事項を行うこと。

ア 法第五条第二項の規定により、獣畜の種類及び頭数を制限すること。

イ 法第十三条第一項第一号の規定による獣畜のとさつの届出を受理すること。

ウ 法第十三条第三項の規定により、とさつ又は解体の場所等を指示すること。

エ 法第十四条の規定により、獣畜の検査をすること。

オ 法第十六条の規定により、同条第一号から第三号までの措置をとること。

カ 法第十七条第一項の規定により、報告を徴し、又は職員に立ち入り、検査させること。

キ 令第四条第二号の規定によるとさつを許可すること。

ク 令第七条の規定により、申請書を受理すること。

ケ 令第九条の規定により、検印を押すこと。

二 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成二年法律第七十号。以下この号において「法」という。)中次の事項を行うこと。

ア 第十五条第一項から第三項までの規定により、食鳥の検査を行うこと。

イ 第二十条の規定により、同条各号に掲げる措置を採ること。

ウ 第十六条第二項の認定小規模食鳥処理業者以外の者に対し、第三十七条第一項の規定により報告をさせ、又は第三十八条第一項の規定により職員に立ち入り、検査させ、質問させ、若しくは収去させること。

三 食品衛生法(昭和二十二年法律第二百三十三号。以下この号において「法」という。)中と畜場、食鳥処理場及び中央卸売市場における次の事項を行うこと。

ア 第二十八条第一項の規定により、報告を求め、職員に営業の場所等に臨検し、検査させ、又は収去させること。

イ 第三十条第二項の規定により、食品衛生監視員に監視指導を行わせること。

ウ 第五十四条の規定により、営業者又は職員に廃棄させ、その他営業者に対し必要な処置をとることを命じること。

附 則

(施行期日)

1 この規則は、平成二年十二月六日から施行する。

(保健所長に対する事務委任規則の一部改正)

附 則(平成五年規則第五二号)

(施行期日)

1 この規則は、平成五年四月一日から施行する。

附 則(平成一五年規則第一一号)抄

(施行期日)

1 この規則は、平成十五年八月二十九日から施行する。

附 則(平成一六年規則第三七号)抄

(施行期日)

1 この規則は、平成十六年二月二十七日から施行する。

### (3) 奈良県行政組織規則

昭和三十一年七月一日

奈良県規則第二十六号

第一章 総則

(目的)

第一条 この規則は、知事及び会計管理者の事務を処理させるための組織について必要な事項を定め、もつて行政事務の能率的な遂行を図ることを目的とする。

略

第三章 出先その他の機関

(名称等)

第八条 出先その他の機関(大学及び県立病院を除く。以下同じ。)の名称、位置、管轄区域、所掌事務及びそれぞれを主管する課は、別表第一のとおりとする。



課(これに類するものを含む。以下同じ。)を置く出先その他の機関並びにその出先その他の機関に置く課の名称及び所掌事務は、別表第二のとおりとする。

略

別表第一(第八条関係)

出先その他の機関の名称、位置、管轄区域、所掌事務及び主管する課

名称	位置	管轄区域	所轄事務	主管課
奈良県食品衛生検査所	大和郡山市丹後庄町	奈良市を除く県の全域	一 と畜場法(昭和二十八年法律第百十四号)及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成二年法律第七十号)に基づく事務 二 と畜場、食鳥処理場及び中央卸売市場における食品衛生法(昭和二十二年法律第二百三十三号)に基づく事務	消費・生活安全課

別表第二(第九条関係)

課を置く出先その他の機関並びにその出先その他の機関に置く課の名称及び所掌事務

出先その他の機関名	部の名称	所轄事務	備考
奈良県食品衛生検査所	食肉検査課 市場食品検査課	食肉検査課 一 所内の庶務に関すること。 二 と畜検査及びと畜場の衛生に関すること。 三 食肉の衛生に関すること。 四 食鳥検査及び食鳥処理場の衛生に関すること。 五 その他他課の主管に属しないこと。 市場食品検査課 一 奈良県中央卸売市場(以下「市場」という。)内で取り扱う食品等の収去及び試験検査に関すること。 二 市場内の営業用施設及び市場内に取り扱う食品等の監視又は指導に関すること。 三 市場内の食品関係者の衛生指導に関すること。 四 その他市場内の食品衛生に関すること。	奈良県食品衛生検査所市場食品検査課の位置は、大和郡山市筒井町(奈良県中央卸売市場内)とする

#### (4) 奈良県手数料条例

平成十二年三月三十日  
奈良県条例第三十三号

(徴収)

第一条 地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二百二十七条の規定による手数料は、別に定めがあるものを除くほか、この条例の定めるところにより徴収する。

(手数料の額等)

第二条 前条の手数料の額及び徴収の時期は、別表第一及び別表第二のとおりとする。

(減免)

第三条 知事は、特別の理由により必要があると認めるときは、前条の手数料を減免することができる。

略

別表第一(第二条関係)

番号	名称	手数料額		徴収時期
二百四十三	と畜検査手数料	牛又は馬の場合	六百元	検査申請のとき
		とく、豚、綿羊又はやぎの場合	三百五十円	検査申請のとき
二百四十六	食鳥検査手数料	一羽につき四円		検査申請のとき
四百十二	証明手数料	五百円		証明申請のとき

## 2 奈良県食肉流通センターの概要

(1) 所在地 奈良県大和郡山市丹後庄町 475-1

設置者 財団法人奈良県食肉公社

開場年月日 平成2年12月6日

施設の概要

ア 能力

処理能力/日 大動物 50 頭 小動物 170 頭

枝肉冷却・冷蔵能力 920 頭 (豚換算)

内臓冷蔵庫 7.2 トン (うち 4.2 トンは冷凍)

汚水処理能力 450 m<sup>2</sup>/日

汚物焼却能力 1.5 トン

イ 規模

敷地面積 29,332 m<sup>2</sup>

建物面積 5,198.37 m<sup>2</sup>

ウ 付属施設

駐車場 (兼調整池) 駐車能力 67 台

多目的グラウンド (兼調整池) 9,278 m<sup>2</sup>

用途：少年野球・ソフトボール・テニス・ゲートボール等

## (2) 業務概要

ア 施設維持管理及び運営	
実施主体	財団法人奈良県食肉公社
イ 食肉市場業務	
開設者	財団法人奈良県食肉公社
市場開設年月日	平成3年2月5日
卸売業者	奈良食肉株式会社
買受人	90人（平成17年7月現在）
開場日	2日／週（火曜日及び木曜日）
ウ とさつ解体業務	
実施主体	奈良食肉株式会社
実施日	5日／週（月曜日～金曜日）
エ 内臓処理業務	
実施主体	奈良畜産副生物株式会社
実施日	5日／週（月曜日～金曜日）
オ 冷蔵保管業務	
実施主体	奈良食肉株式会社
実施日	5日／週（月曜日～金曜日）

## 3 食鳥処理場の概要

名 称	株式会社鳥新
所 在 地	天理市荒蒔町
処理能力	105万羽／年（成鶏および特殊鶏）

## 4 奈良県中央卸売市場の概要

- (1) 所 在 地 奈良県大和郡山市筒井町 957-1
- (2) 設 置 者 奈良県知事
- (3) 開場年月日 昭和 52 年 4 月 22 日
- (4) 施設の概要

### ア 取扱高

青 果	野菜	年間	117,738 トン
	果実		41,795 トン
水産物	鮮魚		13,134 トン
	冷凍		3,659 トン
	塩干		11,571 トン

### イ 主要施設の概要

敷地面積	151,258 m <sup>2</sup>	
《卸売場棟》	鉄筋コンクリート2階造	29,841 m <sup>2</sup>
卸売場		14,358 m <sup>2</sup>
仲卸売場		8,373 m <sup>2</sup>

買荷保管積込場	3,225 m <sup>2</sup>	
《冷蔵庫棟》	鉄筋コンクリート造	7,260 m <sup>2</sup>
冷蔵能力	5,821 トン	
《関連商品売場棟》	鉄筋コンクリート2階造	7,513 m <sup>2</sup>
《管理棟》	鉄筋コンクリート3階造	2,483 m <sup>2</sup>
《特高棟》	鉄筋コンクリート2階造	833 m <sup>2</sup>
《バナナ加工場》	鉄筋コンクリート平屋造	926 m <sup>2</sup>
《倉庫加工場》	鉄筋コンクリート4階造 平屋造	
	鉄骨造1棟 平屋造	2,490 m <sup>2</sup>
《駐車場》	約2,000台収容	49,000 m <sup>2</sup>

## 5 と畜に関する料金一覧表（1頭当たり）

項目		と畜場使用料		とさつ解体料	と畜検査手数料	
		規定	納付額		規定	納付額
牛	1年以上	2,835	1,050	5,250	600	200
	1年未満	1,365	525	5,250	350	100
馬	1年以上	2,835	1,050	5,250	600	200
	1年未満	1,365	525	5,250	600	200
豚		1,365	525	840	350	100
めん羊		1,365	525	840	350	100
山羊		1,365	525	840	350	100
納付先		財団法人奈良県食肉公社		奈良食肉株式会社	奈良県食品衛生検査所	
根拠		と畜場法に基づく知事許可		と畜場法に基づく知事許可	奈良県手数料条例	

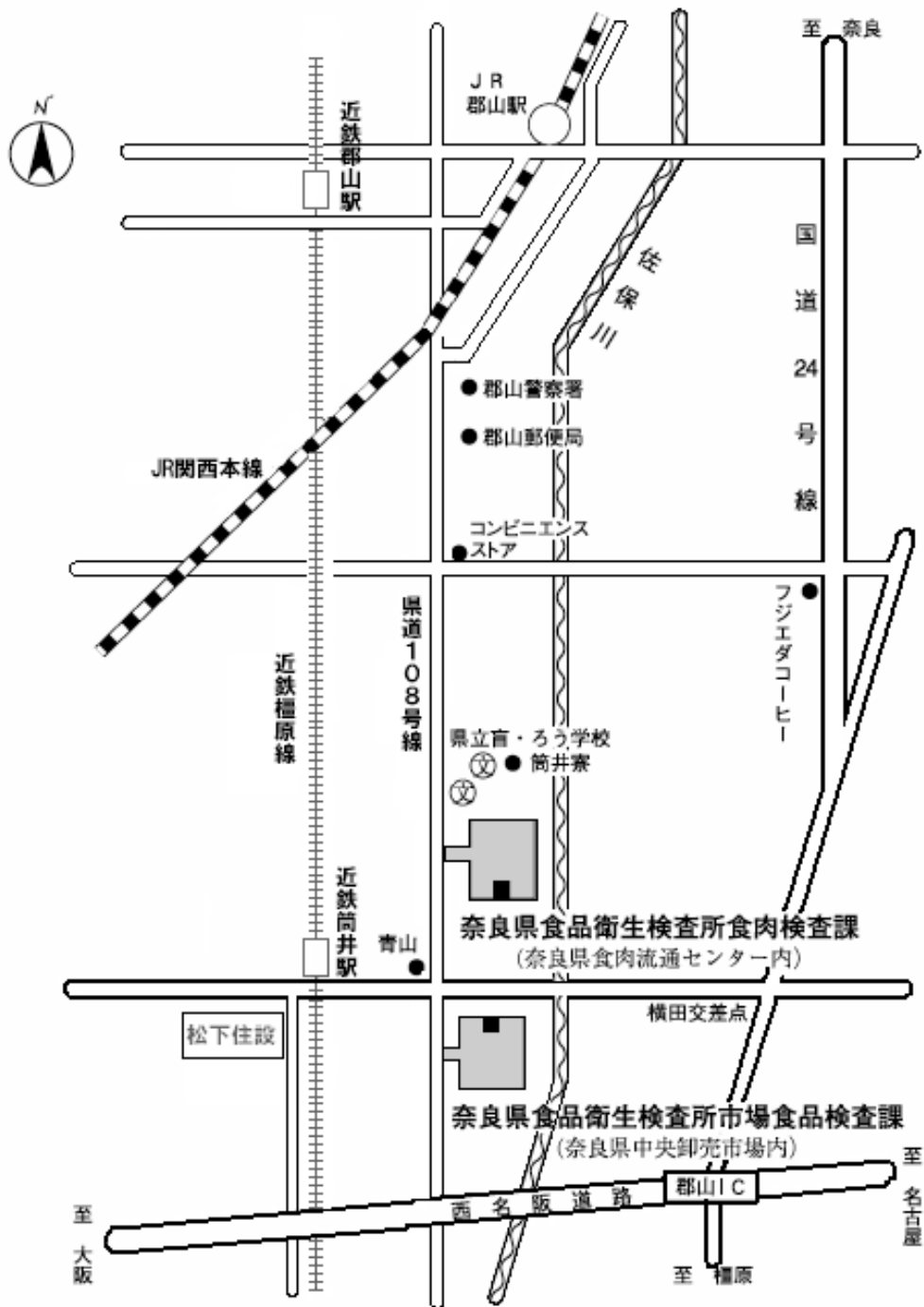
注:1 と畜場使用料およびと畜検査手数料は、諸般の事情により当分の間減額

2 料金は、奈良食肉株式会社が一括徴収

## 6 食鳥検査手数料

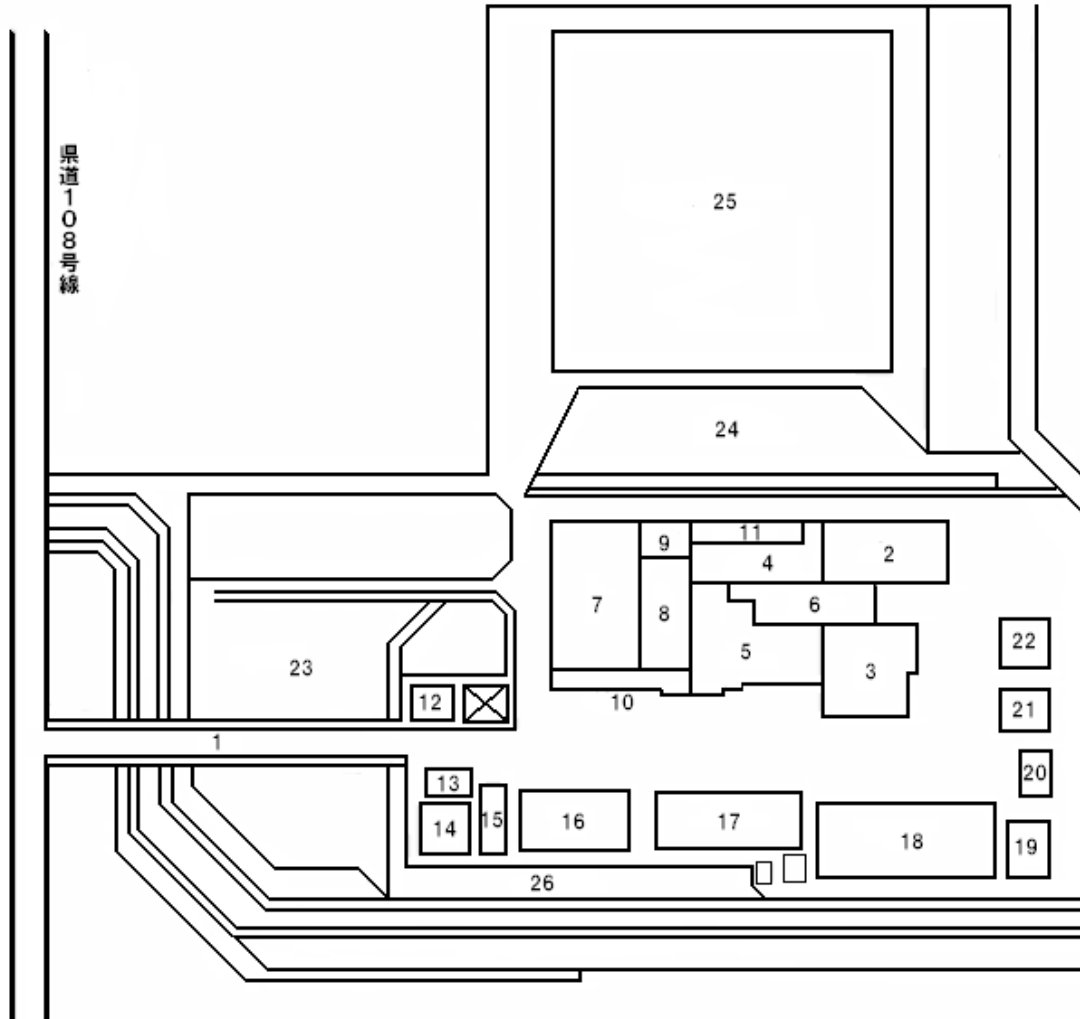
1羽当たり 4円

# 案内図



## 配置図

### 1 奈良県食肉流通センター



1 正面入り口	8 卸売場	15 ポンプ室	22 洗車場
2 大動物けい留所	9 部分肉処理室	<b>16 食品衛生検査所</b>	23 駐車場兼調整池
3 小動物けい留所	10 出荷プラットフォーム	17 管理棟	24 築山(緩衝緑地)
4 大動物解体室	11 機械室等	18 汚水処理棟	25 広場兼調整池
5 小動物解体室	12 守衛室	19 焼却炉棟	26 沈砂槽
6 内臓処理室	13 濾過装置	20 車庫棟	
7 冷却冷蔵庫	14 受水槽	21 病畜棟	

## 2 奈良県中央卸売市場

