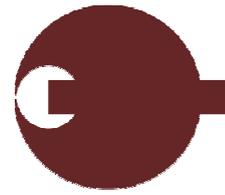


平成27年度版



事業概要要



なら燈花会の風景：

毎年8月上旬に奈良公園周辺で開催されるイベント

ろうそくのほのかな灯りが幻想的です

※画像は「なら燈花会の会」HPより「浮雲園地」の様子

奈良県食品衛生検査所

(食肉検査課・市場食品検査課)

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	10

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 と畜検査結果に基づく処分状況	14
エ 原因別全部廃棄状況	15
オ 系統別疾病状況	15
カ 精密検査	17
(2) 食鳥肉の衛生確保	20
2 市場食品検査課	21
(1) 監視指導	21
(2) 食品等の試験検査	21
ア 収去検査	21
イ 収去検査以外の検査	24
(3) 違反食品、県指導基準不適合食品	24
(4) その他不良食品	24
(5) 苦情・相談	24
(6) その他	24
ア 貝毒情報による監視	24
イ 一斉取締等	25

Ⅲ 調査研究

1 研究発表	26
(1) 中央卸売市場における拭き取り検査の現状	28
(2) 中央卸売市場における苦情対応の実情	29
(3) 奈良県食肉センターへ搬入された牛の膀胱結石に関する一考察	30
(4) 肉用牛に見られた石灰沈着症	34
(5) 奈良県食肉センターにおける感染性疾病に係る全部廃棄措置の状況について	36
2 研修・講演会等への参加	39
3 その他の事業	40
(1) 職員の安全衛生管理	40
(2) 学術研究調査用の検体採取への協力	40
(3) と畜関係者に対する衛生指導	40
(4) 保健所等との共同事業	40
(5) 食品衛生協会中央市場の支援	41

Ⅳ 参考資料

1 条例・規則等	42
2 奈良県食肉センターの概要	46
3 奈良県中央卸売市場の概要	47
4 と畜に関する料金一覧表	48
5 食鳥検査手数料	48

案内図	49
-----	----

配置図

1 奈良県食肉センター	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
平成 25 年 4 月 1 日	奈良県食肉公社が財団法人から公益財団法人に移行 奈良県食肉流通センターが奈良県食肉センターに改称
平成 25 年 5 月	大規模食鳥処理場閉鎖

2 組織機構

(1) 主旨

公益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及び食品表示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

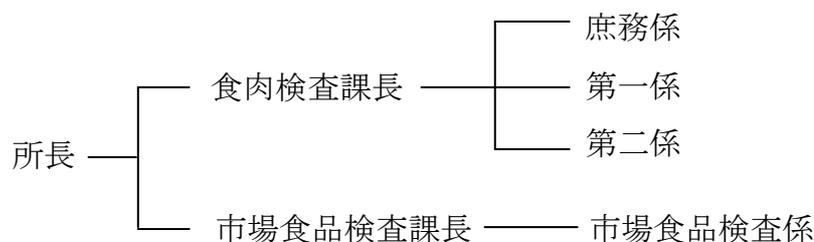
(5) 機構（平成 28 年 3 月 31 日現在）

ア 人員 正職員 13 名

日々雇用職員 2 名（と畜検査員 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

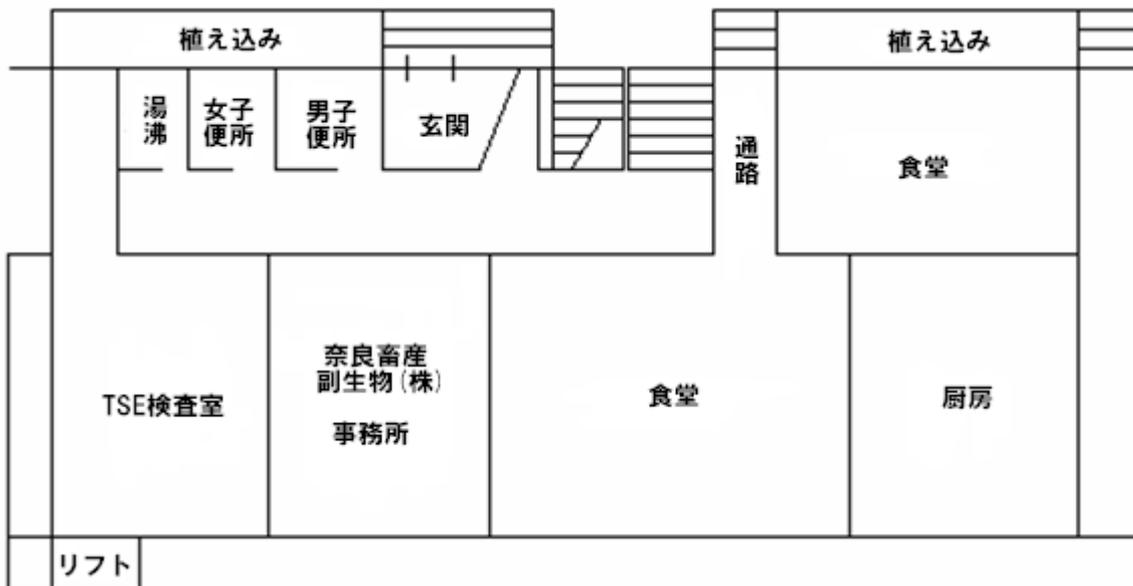
構 造 鉄骨造 3階建

建物面積 264.45 m²

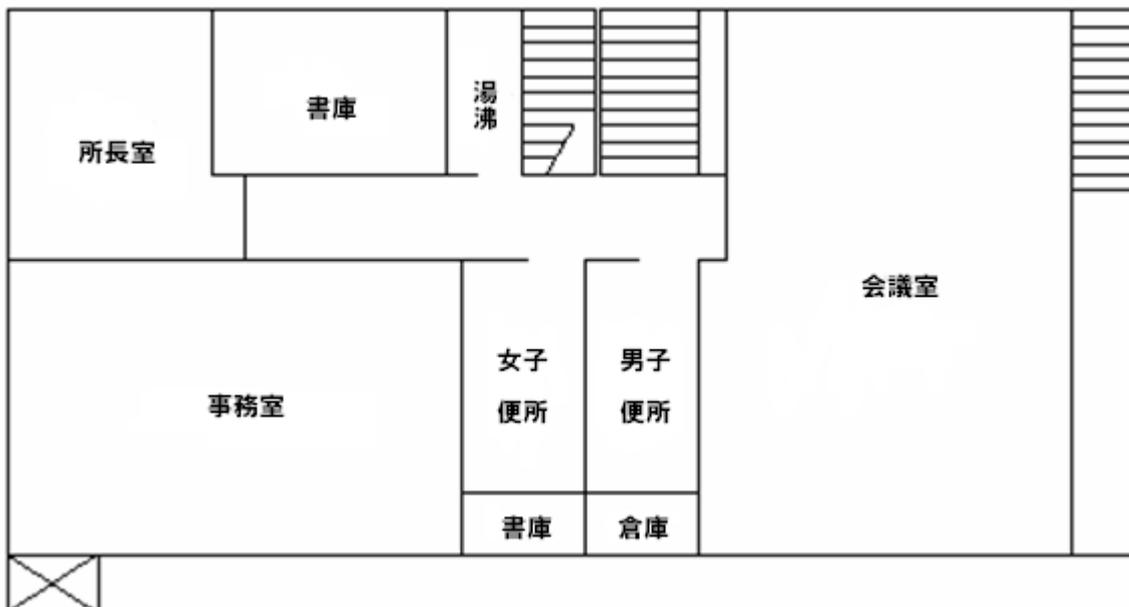
延床面積 775.02 m² (1F 261.34 2F 256.84 3F 256.84)

イ 平面図

1階 TSE検査室及び食肉センター関係施設



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 ²)
TSE 検査室	38.45
その他	222.89

2階

室名等	面積(m ²)
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 ²)
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

鉄筋コンクリート造り 3 階建

建物面積 684.5 m² 延べ床面積 2,470 m²

ウ 建物概要

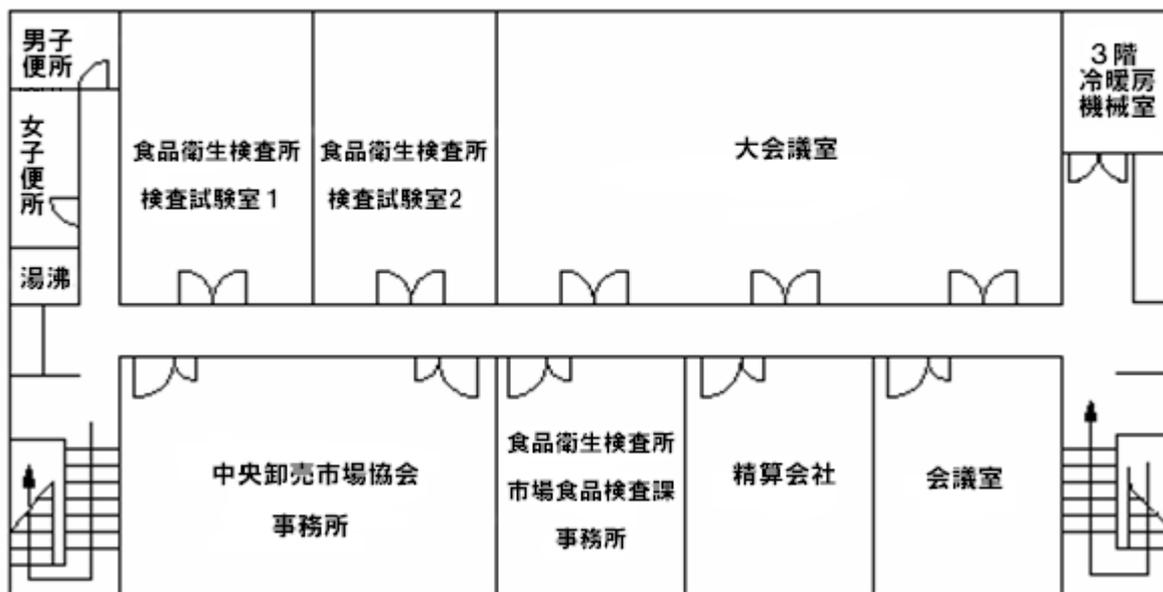
1 階 南都銀行 レストラン 見学者コーナー

2 階 開設者事務所及び会議室

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 m²)

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	エルマ	1
PHメーター	カスタンニーLAB phメーターF-12	日立堀場	1
フリーザー付薬品用冷蔵庫	KGT-4010HC	日本フリーザー	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-1000	東京理化器機	1
デシケーター	NBG-3	井内	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
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
分光光度計	UV-1800	島津	一式
実験器具乾燥保管庫	AG-SDN 他一式	アズワン	一式
電子天秤	TXB621L	島津	1
遠心分離機	Centrifuge5417C	eppendorf	1

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・超純水製造装置	PRB-002A・PURELAB flex-UV	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-312DCN	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	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 ₂ 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
アルミブロック恒温槽	DTU-2C	TAITEC	1
リアルタイム PCR 装置	Thermal Cycler Dice Real Time System II	タカラバイオ	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
ミクローム	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
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-300M III	HIRAYAMA	1
乾熱滅菌器	MOV-2125	サンヨー	1
ストマッカー	400-T	オルガノ	1
試験管ミキサー	NS-8	井内	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
バイオフィリーザー	GSS-3065F3	日本フリーザー	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
器具乾燥機	DRU600TB	ADVANTEC	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	DALTON	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-154-PJ	Panasonic	1
	IC-42	ヤマト	1
	CI-410	ADVANTEC	1

乾熱滅菌器	LC-222	タバイ	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
高压滅菌器	HA300MⅡ	平山	1
	ES-215	TOMY	1
電動分注器	AUTOMACROⅡ	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-H38S	東芝	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
恒温器	LC-222	タバイ	1
バイオフリーザ	GS-5203AF3	日本フリーザ	1
純水製造装置	WS-33	ヤマト	1
クリーンベンチ	MCV-710ATS	Panasonic	1

ウ その他

品名	規格	メーカー	数量
カメラ	Powershot S3IS	Canon	1
自動車	カローラバン	トヨタ	1
ファクシミリ	Satera MF8350cdn	Canon	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、11,538(前年度比 1,201 頭増)であった。

種類別頭数内訳は、肉用牛 2,018 頭(前年度比 21 頭減)、乳用牛 481 頭(前年度比 80 頭減)、とく 3 頭(前年度比 4 頭減)、馬 23 頭(前年度比 7 頭増)、豚 9,013 頭(前年度比 1,305 頭増)、めん羊 0 頭(前年度比 6 頭減)、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 21.7%(前年度 25.2%)、豚の比率は 78.1%(前年度 74.6%)であった。

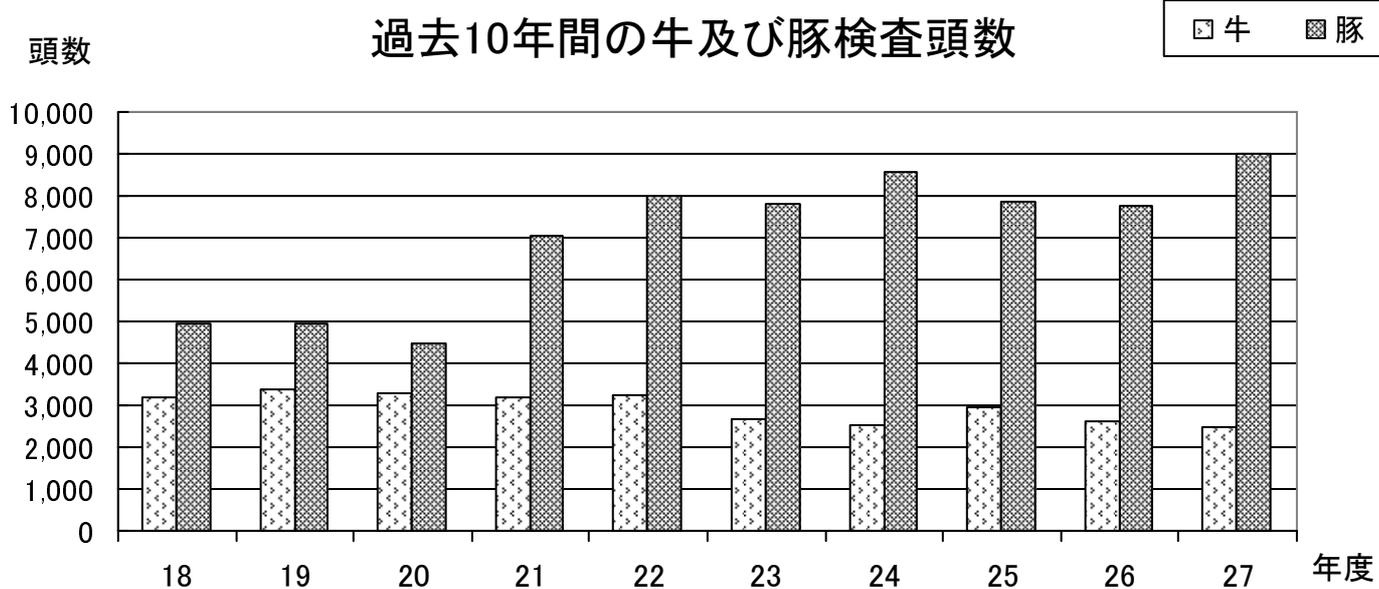
種類 月	肉用	乳用	小計	とく	馬	豚	めん羊	山 羊	合計	検査 日数
4	201 (0)	27 (6)	228 (6)	0 (0)	1	644	0	0	873 (6)	20 (1)
5	137 (3)	27 (11)	164 (14)	1 (1)	1	605	0	0	771 (15)	17 (2)
6	163 (2)	34 (14)	197 (16)	1 (1)	2	784	0	0	984 (17)	22 (0)
7	178 (2)	32 (10)	210 (12)	0 (0)	1	665	0	0	876 (12)	22 (1)
8	179 (5)	43 (21)	222 (26)	0 (0)	2	652	0	0	876 (26)	19 (0)
9	137 (0)	50 (17)	187 (17)	0 (0)	2	777	0	0	966 (17)	18 (2)
10	158 (6)	48 (19)	206 (25)	0 (0)	2	878	0	0	1,086 (25)	21 (1)
11	210 (0)	48 (15)	258 (15)	0 (0)	2	776	0	0	1,036 (15)	18 (1)
12	208 (2)	46 (11)	254 (13)	0 (0)	4	808	0	0	1,066 (13)	20 (1)
1	131 (2)	47 (14)	178 (16)	1 (1)	2	804	0	0	985 (17)	19 (1)
2	163 (1)	38 (8)	201 (9)	0 (0)	1	742	0	0	944 (9)	19 (0)
3	153 (2)	41 (12)	194 (14)	0 (0)	3	878	0	0	1,075 (14)	22 (1)
計	2,018 (25)	481 (158)	2,499 (183)	3 (3)	23	9,013	0	0	11,538 (186)	237 (11)

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7年度以降減少傾向にあり、平成21年度から豚の頭数が増加傾向であったが平成24年度をピークに減少傾向が続いていた。しかし平成27年度は豚のと畜頭数が急増した影響もあり平成24年度を抜いて最高となった。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						
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
23	2,134	519	2,653	1	3	7,795	4	0	10,456
24	1,962	557	2,519	2	17	8,580	8	0	11,126
25	2,246	721	2,967	2	17	7,864	4	0	10,854
26	2,039	561	2,600	7	16	7,780	6	0	10,337
27	2,018	481	2,499	3	23	9,031	0	0	11,538



エ 原因別全部廃棄状況

全部廃棄とした頭数 35 頭(前年度比 13 頭増)であった。種類別では、牛 20 頭(前年度比 9 頭増)、豚 15 頭(前年度比 4 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 4 頭、敗血症 7 頭、尿毒症 4 頭、高度の黄疸 3 頭、高度の水腫 1 頭、白血病を含む腫瘍 8 頭、豚丹毒 6 頭、その他 5 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		0	3	3	0	1	4
敗血症		0	2	2	0	5	7
尿毒症		3	1	4	0	0	4
高度の黄疸		1	2	3	0	0	3
高度の水腫		0	1	1	0	0	1
全身性の腫瘍		0	1	1	0	0	1
白血病		2	5	7	0	0	7
全身性の変性		0	1	1	0	4	5
豚丹毒		-	-	-	-	6	6
計		6	16	22	0	16	38
実頭数		5	15	20	0	15	35

オ 系統別疾病状況

牛では延べ 9,360 件で、その内訳は消化器系 23.4%、呼吸器系 24.6%、循環器系 0.9%、泌尿生殖器系 15.3%、頭部・運動器系 34.7%、細菌病 0%、寄生虫病 0.2%、奇形 1.0%であった。廃棄の原因は、頭部・運動器系の循環障害(筋肉・皮下出血等)26.5%、呼吸器系の炎症(肺炎等)17.7%、泌尿器系の炎症(腎炎、膀胱炎等)10.3%、消化器系の変成(腸間膜脂肪壊死等)9.9%、消化器系の炎症(胃炎、肝炎等)8.6%の順に多かった。

豚では延べ 19,575 件で、その内訳は消化器系 3.6%、呼吸器系 58.1%、循環器系 3.3%、泌尿生殖器系 11.8%、頭部・運動器系 14.2%、細菌病 0.3%、寄生虫病 7.1%、奇形 1.6%、であった。廃棄の原因は、呼吸器系の炎症(肺炎等)32.7%、呼吸器系のその他(血液・異物吸入肺等)25.4%、頭部・運動器系の循環障害(筋肉・皮下出血等)13.3%、泌尿器系の炎症(腎炎等)9.8%、寄生虫病(肝包膜炎 Milk spot)7.1%の順に多かった。

		牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
消化器系	変性	930		11	161		
	炎症	801	3	19	521		
	循環障害	447			24		
	腫瘍	11					
	その他(食滞)	3	1				
呼吸器系	変性	249		1	2		
	炎症	1,658	3	10	6,409		
	循環障害	13					

	腫瘍	5					
	その他(異物・血液吸入肺)	374	2	5	4,963		
循環器系	変性	3					
	炎症	57		1	524		
	循環障害	14		1	128		
	腫瘍	11					
泌尿器系	変性	350		2	388		
	炎症	962	4	11	1,910		
	循環障害	13					
	腫瘍	12			2		
	その他 (結石、妊娠・産後子宮、子宮捻転、膀胱破裂)	91		3	15		
頭部・運動器系	変性	147	1	1	19		
	炎症	464	1	1	154		
	循環障害	2,481	5	13	2,594		
	腫瘍	12			3		
	その他 (軟膏、手術痕、初乳、骨折、脱臼等)	146	2		4		
細菌疾病	豚丹毒				14		
	豚抗酸菌症				39		
寄生虫疾病	肝蛭症	15					
	胃ウマバエ幼虫			1			
	豚の寄生虫性肝包膜炎				1,387		
奇形	肝のう胞	2					
	肝横隔膜ヘルニア	6			5		
	心室中隔欠損	1					
	嚢胞腎	79			300		
	腎欠損	1			7		
	フリーマーチン	2					
	半陰陽				2		

※変性:組織の脂肪化、硬化、壊死等 炎症:炎症の他、化膿を含む 循環障害:出血、水腫等

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。

実施頭数は延べ167頭で、その内訳は牛119頭、豚47頭、馬1頭で、理化学検査78件、微生物検査21件、病理検査68件であった。

(7) 理化学検査

A 理化学的精密検査

現場検査において疾病罹患を疑う所見が認められた獣畜について、理化学的精密検査(血液性状その他の生化学的検査)を実施し、診断の一助とした。

(頭※)

畜種	疑診疾病				
	尿毒症	黄疸	水腫	白血病	その他
牛	10 (4)	18 (3)	10 (1)	7 (7)	24(4)
豚	8 (0)	0	0	0	1 (1)

※()内は診断確定後に全部廃棄措置とした延べ頭数(内数)

B 残留有害物質モニタリング検査

厚生労働省の「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査実施要領」に基づき、検体を収去し、残留抗菌性物質について検査した。

検査項目	畜種	検体数			違反数(左欄の内数)		
		筋肉	肝臓	腎臓	筋肉	肝臓	腎臓
オキシテトラサイクリン	牛	5	5	5	0	0	0
クロルテトラサイクリン	豚	5	5	5	0	0	0
テトラサイクリン							

C GFAP 残留量調査

厚生労働省の「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」に基づき、牛枝肉の拭き取り検体を採取し、GFAP残留量について調査した。

拭き取り部位	検体数(頭数)	GFAP 残留検体数※(左欄の内数)
頸椎周囲	24	0
外側腹部	24	0

※100cm²当たりのGFAP量が3ng以上の検体数

(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、豚丹毒等を疑う病理所見で保留となった獣畜について細菌学的精密検査(培養法による同定、血清抗体価検査およびPCR法による同定)を実施した。

また、参考検査として、牛・豚の敗血症および豚丹毒の細菌学的検査（培養法による同定およびPCR検査）を実施した。

◆細菌学的精密検査および参考検査

種別	精密検査理由	検査頭数	全部廃棄措置数 または陽性検体数
牛	敗血症	2	2
豚	敗血症	5	5
豚	豚丹毒（関節炎型）	8	6
牛	敗血症（参考検査）	3	2
豚	敗血症（参考検査）	1	0
豚	豚丹毒（参考検査）	2	1

◆敗血症分離菌の詳細

解体日	種別	分離菌種	菌分離臓器
H27. 4. 20	牛	<i>Trueperella pyogenes</i>	心臓、肺、肝臓、腎臓
H27. 4. 30	豚	<i>Granulicatella adiacens</i>	疣贅性心内膜炎部、肝臓
H27. 7. 13	豚	<i>Streptococcus dysgalactiae</i> <i>spp equisimillis</i>	疣贅性心内膜炎部、肺、腎臓
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	疣贅性心内膜炎部、心臓、肝臓、腎臓
H27. 9. 7	豚	<i>Gardnerella vaginalis</i>	疣贅性心内膜炎部、脾臓
H27. 9. 29	豚	<i>Streptococcus suis I</i>	疣贅性心内膜炎部、肺
		<i>Streptococcus equinus1</i>	心臓、肺、腎臓
H27. 11. 10	豚	<i>Gemella morbillorum</i>	疣贅性心内膜炎部、心臓、脾臓
H28. 3. 15	牛	<i>Gemella morbillorum</i>	疣贅性心内膜炎部、心臓、脾臓

◆豚丹毒（関節炎型）の年度別検出推移は以下の通り

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
豚丹毒（関節炎型）陽性数	3	1	2	1	5	4	7
と畜頭数に占める割合	0.04%	0.01%	0.03%	0.01%	0.06%	0.05%	0.08%

(b) ウイルス学的検査（PCR法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、心残血等によるリアルタイムPCR法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	8	8

※全部廃棄については、総合所見にて措置

(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10養豚場（各5頭）計50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、陽性反応は認められなかった。

②豚丹毒抗体価調査

と畜場に搬入された豚について 10 養豚場（各 5 頭）計 50 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、1 検体に陽性反応が認められた。

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、衛生指導の資料として活用した。

検 体	種別	一般生菌数	大腸菌群数
枝肉拭き取り	牛	90	87
	豚	125	125
合計		215	212

(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、牛 5 頭、豚 5 頭（計 20 検体）について収去検査（モニタリング検査）を実施した。その結果、すべて陰性であった。

(ウ) 病理検査

全身性疾病を疑う個体や特異病変を認めた臓器について、牛 45 頭、豚 22 頭、馬 1 頭で病理組織学的な精密検査を実施し検査結果に反映させた。

畜種	区分	月											合計 (頭)	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3
牛	炎症	3		1	1				3		5			13
	変性		3	4			1	2		2	1	2	1	16
	腫瘍				1			2			1			4
	白血病			1			1	3			1	1	1	8
	奇形		1	1					1	1				4
豚	炎症		3	2	3							2		10
	変性		1	1	1		1							4
	腫瘍	1		1			1			2		1		6
	奇形		1						1					2
馬	炎症		1											1

(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。なお、平成 25 年 7 月より、法改正に基づき、48 ヶ月齢超の牛についてスクリーニング検査を実施している。平成 27 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27年度スクリーニング検査実績は、めん羊、山羊ともに0頭であった。

〈平成27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
389	0	0	0	0	0

(2) 食鳥肉の衛生確保

管内唯一であった大規模食鳥処理場が平成25年度中に廃業したため、これ以降、食鳥検査は実施していない。

認定小規模食鳥処理場については、各保健所が管轄しているが、このうち1施設について施設・食鳥肉の細菌汚染調査(微生物学的検査)を実施し、結果を施設側にもフィードバックするなど、保健所の衛生監視指導に協力した。

2 市場食品検査課

(1) 監視指導

平成 27 年度の営業施設の監視指導件数は 910 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 40 日(延人員 45 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	6	44
	食 肉 販 売 業	1	14
	魚 介 類 販 売 業	42	341
	魚 介 類 せ り 売 り 営 業	2	130
	食 品 の 冷 凍 又 は 冷 蔵 業	1	3
	氷 雪 販 売 業	1	1
	そ う ざ い 製 造 業	10	103
	小 計	78	636
届 出 業 種	食 品 製 造 業	1	13
	野 菜 果 物 販 売 業	28	174
	菓 子 販 売 業	2	2
	食 品 販 売 業 (上 記 以 外)	21	84
	器 具 容 器 包 装 販 売 業	4	1
	小 計	58	274
	合 計	136	910

(2) 食品等の試験検査

平成 27 年度、食品等の試験検査を行い、微生物学的検査、理化学的検査(放射性物質含む)等合わせて 474 検体、8,135 項目の検査を実施した。

ア 収去検査

食品の収去検査は 240 検体、7,201 項目の試験検査を実施した。

このうち県指導基準不適合の食品は 1 検体あり行政指導及び再検査を行った。なお、残留農薬、食品添加物の一部、放射性物質等の検査計 62 検体は県保健研究センターへ依頼した。

市場検査課 (別表ア-1)

保健研究センター(別表ア-2)

平成27年度収去検査数

市場食品検査課

食品分類	収去検査体数	法令基準違反検査体数	検査項目数合計	検査項目														小計	化学的検査						その他		
				微生物学的検査										無菌試験					化学的検査								
				小計	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O026	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	二酸化イオウ	サツカリンナトリウム		亜硝酸根	揮発性塩基窒素
鮮魚介類	49		237	235	47	47	47		47	4	43									1		1					
生食用鮮魚介類	19		95	95	19	19	19		19																		
生食用貝類	4		20	20	4	4	4		4																		
生食用かき	11		64	44	11		11	11			11														11	9	
魚介加工品	25		124	124	25	25	25		25	20	4																
魚肉ねり製品	4		28	16	4	4	4		4																		
食肉	3		15	15	3	3	3		3	3																	
食肉製品																											
冷凍食品																											
めん類	13		49	49	13	13	10		13																		
弁当	19		95	95	19	19	19		19	16	3																
そうざい	12		58	58	12	12	12		12	10																	
漬物	4		32	16	4	4	4		4																		
調味料	1		5	5	1	1	1		1	1																	
野菜加工品	2		8	8	2	2	2		2																		
菓子	1		4	4	1	1	1		1																		
缶詰・瓶詰食品等																											
豆腐	6		24	24	6	6	6		6																		
卵液卵	9		45	45	9	9	9		9	9																	
合計	182		903	853	180	169	166	11	180	63	50	34															

平成27年度収去検査数

保健研究センター

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. Coli	サルモネラ属菌	腸管出血性大腸菌O157	抗生物質	残留農薬(116項目)	ノロウイルス	ターバシル	二酸化硫黄	放射性物質	
				鮮魚介類	8		8													8													
果物	6		706			2	2	2	2																			696					2
野菜	48		5,584																									5,568					16
合計	62		6,298			2	2	2	2							8											6,264					18	

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、234 検体(934 項目)について実施した。なお、検査の結果、まな板 9 検体、冷蔵庫、冷凍庫の取手 3 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			
			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	234	934	234	234	232	234

(3) 違反食品、県指導基準不適合食品

収去検査等の結果、成分規格に適合しない食品は今回発見されなかったが、県指導基準に適合しない食品が1件あり、当該食品取扱事業者に対し、食品の衛生的な取扱及び衛生管理について指導した。この食品については再検査を行い、最終的に県指導基準適合となった。

奈良県指導基準不適合

収去月日	品名	不適事項
4月 6日	とうふ	大腸菌群陽性

(4) その他不良食品

収去検査等の結果、衛生規範による不良食品が 1 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指導した。これらの食品についても再検査を行い、最終的に良好な結果を得られた。

衛生規範不適食品

収去月日	品名	不適事項
7月 27日	ゆでめん(和そば)	大腸菌群陽性

(5) 苦情・相談

平成 27 年度の苦情及び相談件数は 15 件であった。

その内訳は、食品への異物の付着及び混入(寄生虫含む)等の相談が 3 件、衛生的取扱に関する相談が 5 件、変質及び異臭等の相談が 4 件、食品の表示に関する相談が 2 件、放射性物質に関する相談が 1 件であった。

(6) 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、農林水産省、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ことによる出荷自主規制措置の発令、解除の状況)の提供があり、当該情報に基づき監視を行った。平成 27 年度は、アサリ、ホタテ、カキ等について各方面より情報があつた。

イ 一斉取締等

平成 27 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(1 日～31 日)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。

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
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)
	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)
	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
	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
	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
	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
23	と畜場に搬入されたヒネ豚の病態について	内田美枝	全国食肉衛生技術研修会衛生発表会
	病牛における動物用医薬品使用状況と残留抗生物質簡易検査法モニタリング	阿久津喜規	全国食肉衛生検査所協議会 近畿ブロック技術研修会
	豚の白血病の一症例について	長石貞保	全国食肉衛生検査所協議会 近畿ブロック技術研修会

24	肺血栓症を認めた牛の敗血症事例について	内田美枝	全国食肉衛生技術研修会衛生発表会
	豚の非定型抗酸菌症の集団発生と分離菌について	阿久津喜規	全国食肉衛生検査所協議会 近畿ブロック技術研修会
25	と畜検査で摘発した牛白血病の疫学的特徴と妊娠黒毛和種における牛白血病ウイルスの母子感染例	内田美枝	全国食肉衛生技術研修会衛生発表会
	奈良県食肉センターにおける牛白血病の病理学的診断について	安藤裕理子	奈良県衛生関係職員研修会
26	奈良県食肉センターにおける枝肉および場内の拭き取り衛生検査について	安藤裕理子	全国食肉衛生技術研修会衛生発表会
	奈良県食肉センターに搬入された牛から分離した腸管出血性大腸菌	安藤裕理子	獣医学術近畿地区学会
	枝肉の水腫と総蛋白量及びアルブミン量との関係性について	藤田圭佑	全国食肉衛生検査所協議会 近畿ブロック技術研修会
27	中央卸売市場における拭き取り検査の現状	榮井毅	奈良県衛生関係職員研修会
	中央卸売市場における苦情対応の実情	榮井毅	奈良県衛生関係職員研修会
	奈良県食肉センターへ搬入された牛の膀胱結石に関する一考察	内田美枝	奈良県衛生関係職員研修会
	肉用牛に見られた石灰沈着症	前田寛之	奈良県衛生関係職員研修会
	奈良県食肉センターにおける感染性疾病に係る全部廃棄措置の状況について	川上憲俊	奈良県衛生関係職員研修会

(1) 中央卸売市場における拭き取り検査の現状

食品衛生検査所 榮井 毅

1. はじめに

主に市場内業者の衛生管理に対する意識の向上を目的として、中央卸売市場内で定期的に拭き取り検査を実施している。個々の検査結果は、検査ごとに各業者へ文書通知しているが、全体としての分析・評価は行われていない。

そこで、検査結果全体を統計的手法等によって分析することで、今後の指導に資することができるか検討した。

2. 拭き取り検査（平成 25 年度実施）の概要

〔対象〕 水産仲卸業者、水産加工場、関連棟・市場内飲食店（それぞれ年間各 3 回）。

主にまな板、その他冷蔵庫・冷凍庫取っ手、包丁の柄、手洗い栓など

〔拭き取り方法〕 滅菌生理食塩水に浸漬した滅菌綿棒で 10×10cm を拭き取る。

タテ方向に直線的に 10 回程度、ヨコ方向に直線的に 10 回程度

続いて、左下斜め方向に直線的に 5 回程度、右下斜め方向に直線的に 5 回程度

※ 洗浄前（使用中）、水洗の最中、次亜塩素酸消毒後（洗浄後）など、タイミングは様々

〔検査方法〕 食品の細菌検査法に準じて検査。

- ・大腸菌群：デソキシコーレート培地 2 枚による平板混釈法（陽性の場合に「菌数」算出）
- ・黄色ブドウ球菌：卵黄加マンニット食塩培地による直接塗抹培養
- ・腸炎ビブリオ：アルカリペプトン水による増菌培養の後、TCBS 平板培地による分離培養
- ・サルモネラ属菌：緩衝ペプトン水による前増菌培養、SBG 液体培地による増菌培養の後、MLCB 平板培地による分離培養

3. 検査結果の概要

- ・総検体数：227

水産仲卸業者：63、水産加工場：76、関連棟・市場内飲食店：88

5～7 月：73、8～10 月：76、1～3 月：78

使用中：158、洗浄中：12、洗浄後：57

- ・大腸菌群 陽性 76 (/227) (陽性は、使用中：64/158、洗浄中：6/12、洗浄後：6/57)
- ・黄色ブドウ球菌 陽性 16 (/227) ※陽性はすべて「使用中」
- ・腸炎ビブリオ、サルモネラ属菌はすべて陰性

4. 洗浄前後の比較

使用後（洗浄前、 $n=158$ ）と洗浄後（ $n=57$ ）の大腸菌群数について、 t 検定を行ったところ、有意水準 5% で「有意差あり」との結果になった。

5. 問題点・課題

食品の良好な衛生状態の確保には、監視指導や細菌検査では限界があり、食品を取り扱う業者の日々の衛生管理が重要である。そのため、業者自身が日常的に使用しているまな板や包丁に関するデータを提示することは、衛生管理を身近な問題と認識してもらう良い機会となっている。

その一方で、できるだけ幅広い施設を網羅して検査を実施するために、検査の仕様（拭き取りのタイミングや検査項目）は統計解析に適したものとなっていない。そのため統計解析では、洗浄の前後において「大腸菌群数に有意差がある」という当たり前のことが示された程度であった。

一方、大腸菌群や黄色ブドウ球菌が検出される検体がみられ、特に洗浄後に大腸菌群が検出されていることは問題であり、今後原因追及や詳細検討が必要である。

いずれにしても、科学的根拠に基づいた指導が求められる現在、市場全体としてデータ収集を継続していく必要がある。また、国は HACCP 義務化の方向で考えているため、取引先との関係において必要に迫られる状況になれば、業者の認識が変わってくるものが推測される。

(2) 中央卸売市場における苦情対応の実情

食品衛生検査所 柴井 毅

1. はじめに

食品衛生検査所市場食品検査課では、中央卸売市場内の卸売業者（荷受業者）や仲卸売業者からの苦情相談に対応している。食品への異物混入事案を例に、その実情を報告する。

2. 現状

食品衛生検査所市場食品検査課では、市場内業者（仲卸業者、荷受業者）からの相談に応じる形で対応するため、間接的な関わりとなり、事例に関する詳細な情報を得ることが難しい。また、検査手段が限られるため、実体顕微鏡で撮影した画像を印刷して業者に手交し、形態から推察される内容を口頭で伝達する対応が主となっている。

3. 事案1：フグ（幼魚、稚魚）混入事案

県内スーパーで販売されていた小アジのパックにフグ幼魚が混入。「サバフグと思われる」と仲卸業者・荷受業者に回答するとともに、市場内各業者に注意喚起の文書を配布した。

また、ちりめんにもフグ稚魚が混入していた事案について相談があり、市場内のちりめん取扱仲卸業者に状況を聴取。選別工程において注意して取り除いている旨の回答を得るとともに、実際に取り除かれたフグ稚魚の提供を受けた。

4. 事案2：アニサキス混入事案

イクラのパックに細長い虫体が生きている状態で混入。アニサキスに関する資料を添えて、「アニサキスと推定される」と荷受業者に回答。

5. 問題点・課題

食品への異物混入対策は「食の安全・安心」の確保に関する重要な課題であり、農・水産物の段階から、製造・流通・販売のいずれかの課程において、適切な対処が求められる。その一方で、消費者が食材や食品の品質等に対して「過度の完璧さ」を求める傾向もみられ、従来、消費者が調理や喫食の段階で取り除く等の対応で、それほど問題とされていなかったことも苦情となっていると思慮される。特に、

食品の産地や消費（賞味）期限等の偽装事件により、食の安全について消費者が不安になっていると考えられる。

食品への異物混入事案に際して、科学的なデータをもって対処することは重要であるが、限られたスタッフ、設備、予算の範囲で、どこまで対応するべきか、悩ましい問題でもある。他自治体の市場食品衛生検査所の動向も踏まえて検討していきたい。

〔参考文献〕

平成 21 年 3 月 30 日食安輸発第 0330003 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知「輸入魚類加工品中のフグの混入についての検査」（H23.9.6 通知により内容の訂正）

東京都健康安全研究センター研究年報第 62 号(2011)「わが国におけるアニサキス症とアニサキス属幼線虫」

(3) 奈良県食肉センターへ搬入された牛の膀胱結石に関する一考察

奈良県食品衛生検査所

○内田美枝、勢力恭子、瀬戸諭（現、うだアニマルパーク）

1. はじめに

腎機能不全や尿排泄不全の結果、体内に尿成分が貯留するために起こる中毒症状である尿毒症は、枝肉や内臓に尿臭を呈する等、食用に適さないことから、生化学的検査により、血清尿素窒素（BUN）の値が 100mg/dl 以上で全部廃棄措置の対象となる（※牛の正常値＝10～20mg/dl）。

平成 22 年から平成 26 年の 5 年間に於いて、奈良県食肉センターへ搬入され、全部廃棄措置となった牛 101 頭のうち、尿毒症によるものは 16 頭（15.8%）であったが、肉用牛（黒毛和種、交雑種）に限っては、全部廃棄措置 29 頭中、尿毒症によるものは 11 頭（37.9%）であり、措置理由の 1 位を占める重要な疾病となっている。尿毒症を引き起こす原因は様々であるが、肉用牛においては「尿路結石による尿閉及びそこから波及した尿路系炎症による腎不全」によるものが多く（7 頭、63.6%）、うち 2 頭は同一肥育農家からの出荷牛であった。

ところで、尿毒症疑いとして、保留検査の対象とする所見としては、①枝肉に尿臭、②腎不全が疑われる腎臓病変、③陰毛の尿結晶や腹部の尿貯まり、④沈鬱等の神経症状、等がある。ところが、実際の保留判断に当たり、検査員によって嗅覚には差があり、また、BUN 値が高い場合でも、アンモニア系のいわゆる尿臭が感じられない場合もあることから、検査をすり抜けてしまう可能性が危惧されている。また、「尿路結石は去勢牛に多い疾病」との教科書的知見から、⑤去勢牛である、ということも保留検査対象としてのポイントは高く、このことが逆に、牝牛に対する病変認識を低くする要因の 1 つにもなっている。

そこで、今般、尿毒症を引き起こす主な原因である「尿路結石」の基礎データとして、奈良県食肉センターに搬入された牛の膀胱結石について調査した。

2. 材料・方法

(1) と畜検査カルテ調査

平成 24 年 4 月から平成 27 年 3 月に奈良県食肉センターに搬入された牛 8087 頭について以下

の項目について調査した。

- i) 品種、性別による膀胱結石率、およびその他の泌尿器病変との関係
- ii) 搬入時期（季節）、冬期シーズン経験の差による膀胱結石率
- iii) 肉用牛肥育農家ごとの膀胱結石率、および肝臓疾患との関係

(2) 肉用牛肥育農家の違いによる生化学的性状に関する検査

平成27年3月から5月に、奈良県食肉センターに一般畜搬入された牛について、肥育農家ごとに各2～9頭を以下の項目について検査した。

- i) 血液生化学的性状：放血時に採血し、分離した血清中のBUN、クレアチニン（Cr）及びγ-グルタミルトランスフェラーゼ（GGT）について、生化学的自動分析装置（スポットケム、アークレイ）により測定した。血清無機リン（iP）濃度はp-メチルアミノフェノール還元法（ホスファC-テストワコー、和光純薬）及び血清マグネシウム（Mg）濃度はキシリジルブルー法（マグネシウムB-テストワコー、和光純薬）の用手法にて測定した。
- ii) 尿性状：採尿直後のpH値をpH計（ラコムテスターpH計、Eutech）を用いて測定した。iP濃度及びMg濃度は血液生化学的性状検査に準じて実施した。
- iii) 第一胃内容性状：内臓摘出直後の第一胃内のpH値をpH計（同上）を用いて測定した。

3. 結果

(1) と畜検査カルテ調査

- i) 品種、性別による膀胱結石率、およびその他の泌尿器病変との関係

肉用牝>肉用去勢≧乳用去勢の順で、それぞれの搬入頭数の5～10%に膀胱結石が認められた。乳用牝の膀胱結石率は1%以下であった（図1）。

泌尿器病変をスコア化（※下記参照）した結果、肉用牝および乳用去勢では、スコア1およびスコア2の比率が多く、病変が膀胱のみで留まるものが多かった。一方、肉用去勢や乳用牝ではスコア3またはスコア4を示すものが散見された（図2）。尿毒症を引き起こした個体では、品種・性別に関わらず、泌尿器の重複病変を認めた。

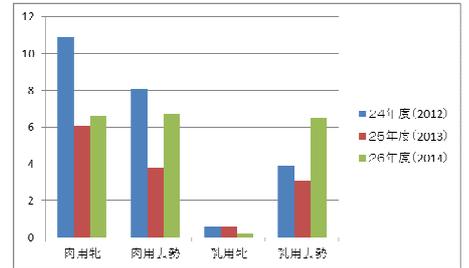


図1 品種、性別による膀胱結石率

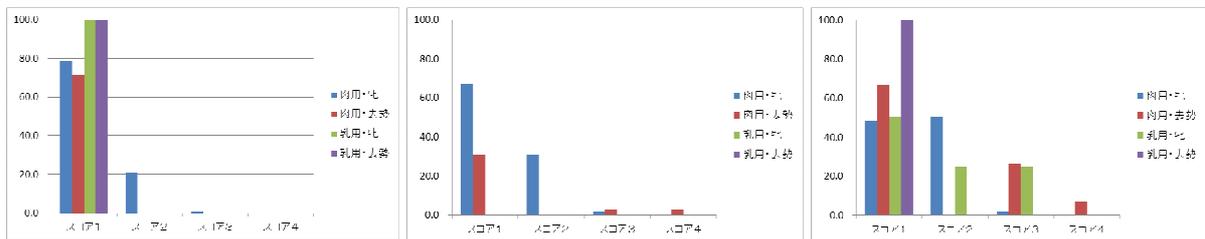


図2 品種、性別による泌尿器病変スコア（左：H24年度、中：H25年度、右：H26年度）

※スコア1：膀胱結石のみ、スコア2：膀胱結石+1病変、スコア3：膀胱結石+2病変、スコア4：膀胱結石+3病変以上

泌尿器病変：膀胱結石、膀胱炎、腎結石、間質性腎炎、腎点状出血、腎膿瘍、腎梗塞、腎盂腎炎ほか

- ii) 搬入時期（季節）、冬期シーズン経験による膀胱結石率（肉用牝）

膀胱結石率は、搬入時期による差は認められなかった（図3）。尿路結石形成が多いとされる冬期シーズンの経験による差も認められなかった（図4）。

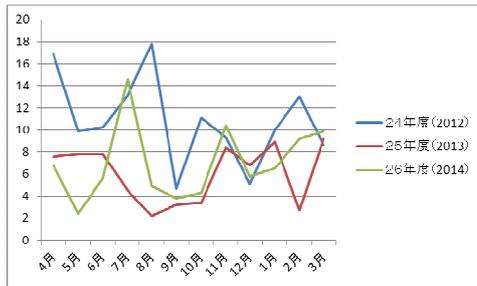


図3 搬入月ごとの膀胱結石率 (肉用牝)

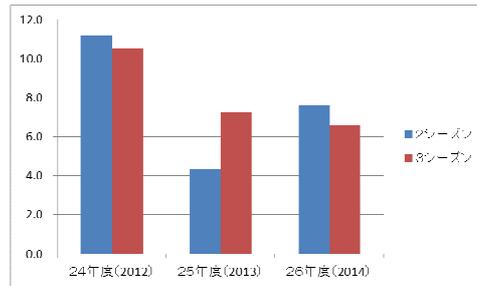


図4 冬期シーズン経験回数による膀胱結石率 (肉用牝)

iii) 肉用牛肥育農家ごとの膀胱結石率、および肝臓疾患との関係

肥育農家により結石率に差を認め、約40%の高い膀胱結石率を認めた肥育農家があった。また、県内農家M、O、Y及び宮崎県農家Hは調査期間において常に高い膀胱結石率を示した。一方で、県内農家I、K及び三重県農家Oは低い膀胱結石率であった(図5)。また、育成時の影響を除外するため、仔牛市場にて共同購入し、大和牛として肥育・出荷された牛について県内8農家を比較した結果についても、同様に、県内農家M、O、Yにおいて高い膀胱結石率を認めた。

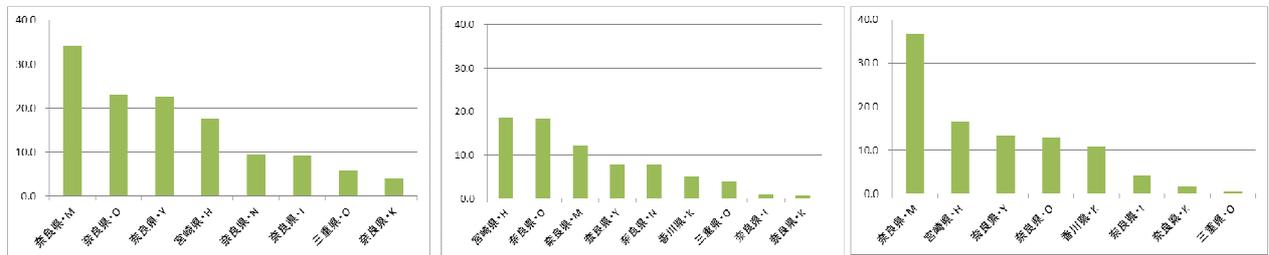


図5 肉用牛農家ごとの膀胱結石率 (左: H24年度、中: H25年度、右: H26年度)

膀胱結石の成因を鑑み、結石の核となる剥離上皮の増加の原因となるビタミンA欠乏の関与について調査するため、ビタミンA欠乏時に起こりやすいとされる肝臓疾患(肝出血、鋸屑肝)との関係について肥育農家ごとに比較した。膀胱結石率の比較的高い4肥育農家のうち、宮崎県農家Hおよび県内農家Yでは肝臓疾患率が高い傾向を示したのに比べ、県内農家M、Oではやや低い傾向を示した。一方、膀胱結石率の比較的小さい三重県農家Oや県内農家Kも約10%の肝臓疾患率を示した(図6)。

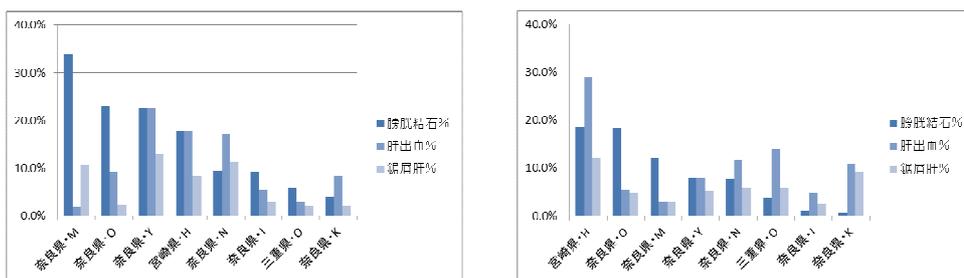


図6 肉用牛肥育農家ごとの膀胱結石率及び肝臓疾患率 (左: H24年度、右: H25年度)

(2) 肉用牛肥育農家の違いによる生化学的性状

結果を表1に示す。血清GGTは検査した5農家すべてで高値であった。肥育農家ごとの比較では、比較的膀胱結石率の高い県内農家O、Mにおいて、BUNが正常値上限を示し、血清iPも正常値上限または正常値より高い値を示した。また、農家Oでは第一胃内pHのやや酸性への傾きを認め、農家Mでは尿中iPの低下及び尿pHのアルカリ化を認めた。膀胱結石率が低い傾向の県内農家Kおよび三重県農家Oでは、尿pHのアルカリ化が認められた。

表1 肉用牛肥育農家ごとの血清、尿等の生化学的性状

	n数	BUN	Cr	GGT	血清iP	血清Mg	尿iP	尿Mg	尿pH	胃内pH
奈良県・O	9	18.6	1.6	44.0	7.05	2.48	94.03	45.42	7.09	6.58
奈良県・M	2	17.5	1.4	45.5	7.86	2.38	35.31	33.65	8.03	7.30
奈良県・Y	2	12.0	1.5	44.0	5.44	2.27	267.07	33.46	6.63	7.61
奈良県・K	6	14.3	1.3	38.2	6.39	2.42	64.23	14.26	7.81	7.39
三重県・O	4	13.8	1.7	80.5	6.54	2.23	57.14	18.82	8.36	7.02
正常値		8-20	1-2	15-25	3.5-7.5	2.0-2.7	52.3	67.7		

(BUN, Cr, GGT, iP, Mg : mg/dl)

4. 考察

尿路結石は、蛋白同化ホルモンレベルが崩れることによりアンモニア排泄が増加しやすく、かつ早期の手術により尿道が長く細い去勢牛の疾病と言われていることから⁽¹⁾、日常のと畜検査においても、尿毒症を警戒する対象は去勢牛への比重が高い。今回、過去のと畜検査カルテを調査した結果、膀胱結石率としては、去勢牛より、むしろ肉用牝において高い傾向を示し、その大半は膀胱内病変のみに留まっていたものの、尿道が短い牝であること、更に、結石で傷つけられた粘膜では細菌感染が起こり易いことから、上向性に重篤な腎疾患へと移行する可能性も高く、尿毒症検査対象として十分な注意が必要と考えられた。また、泌尿器系の重複病変率は肉用去勢で高く、重篤化し、尿毒症に至る割合が高いことを再認識した。一方、去勢牛でも、乳用種の場合は、膀胱内病変のみで重篤化するものは少なく、品種の違いによる差が認められた。

尿路結石は飲水量が低下し、寒冷対策にエネルギーを使う冬期に増加しやすいとされるが⁽¹⁾、今回の調査では、搬入季節および冬期シーズン経験による差は認めず、通年での検査監視の必要性を認識した。

尿路結石による尿閉、及びそこから波及した尿路系炎症による腎不全が原因と推察された尿毒症全部廃棄7頭のうち2頭が同一肥育農家（県内農家O）からの出荷牛であったことから、肥育農家の違いによる膀胱結石率について調査した。その結果、明らかな差が認められ、中でも、県内農家O、Mでは年間を通して高い膀胱結石率を認めた。この原因を調査するため、尿路結石の成因とされる⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾、①「結石の核」となる剥離上皮の増加（ビタミンA欠乏）、②「結石材料」である無機P、Mg（肥育牛で多給される穀類に含まれる）の尿中排泄の増加、および③「尿pH」のアルカリ化、に関する調査及び検査を肥育農家ごとに実施した。その結果、検査対象

表2 肉用牛肥育農家ごとの尿路結石を形成する3成因

肥育農家	膀胱結石率	結石の核	結石材料	尿pH
奈良県・O	高	○	△	×
奈良県・M	高	○	○	○
奈良県・Y	やや高	○	×	×
奈良県・K	低	○	×	△
三重県・O	低	◎	×	○

5農家では、いずれもGGT高値を示し、また、肝出血等の肝疾患率も約10～20%に認められたことから、ビタミンAの欠乏による「結石の核」はすべての農家で存在する可能性が考えられた。「結石材料」については、尿毒症による全部廃棄率や膀胱結石率が比較的高率であった県内農家O、Mにおいて、その尿中存在が疑われ、更に、県内農家Mでは尿pHのアルカリ化も認められ、結石を形成する3成因のすべてが揃っている状態であることが生化学的にも確認できた（表2）。肉質を重視する肉用肥育牛においては、ビタミンA制限は欠かせない飼養技術の一つであることから、「結石の核」の排除は難しいと思われる。一方、「結石材料」の原因となる濃厚飼料の過給や含有ミネラルの偏った飼料給与等に対する「飼料コントロール」は尿pHの調節にも繋がることから、結石予防に最も重要なポイントであると考えられた。また、飼料を考えることは、第一胃アシドーシスや肝臓瘍等の他の疾病予防にもなることから、健康で、検査廃棄されない牛の飼養のために、各肥育農家に再考して頂きたい事項である。

奈良県のブランド牛である大和牛は、業界の方針変更に伴い去勢牛が含まれることとなり、搬入の増加が見込まれている。今後の検査において、特に尿路結石率の高い肥育農家からの搬入牛については、性別に関わらず、尿毒症を疑った監視強化を検査員間の共通認識とすると共に、肥育農家へのフィードバックによる疾病予防の重要性を感じた。また、肥育農家ごとに異なる尿路結石成因の整理により、膀

膀胱結石が、泌尿器系の単なる一疾患に留まらず、飼料等に起因する胃内の状態や肝臓疾患等と密接に関係した、牛の全身状態を示す重要な一指標であることを再認識出来たことも一つの成果であった。

(参考文献)

- (1)渡辺大作ほか 産業動物臨床医誌、Vol.4(4)、p.143-153 (2013)
- (2)奥村亮子ほか 岩獣会報、 Vol.32(No.1)、p.4-8 (2006)
- (3)十勝 NOSAI 技術情報 (2005)
- (4)独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 研究成果情報 (2013)
- (5)石田総一 牧草と園芸、Vol.57(No.5)、p.17-20 (2009)

(4) 肉用牛に見られた石灰沈着症

食品衛生検査所 食肉検査課 前田寛之 竹中恵子

【はじめに】

と畜、解体検査を行った肉用牛一頭について、左心室、左心房の心内膜を中心に強度の石灰沈着が認められたので、その概要を報告する。

石灰沈着症とは組織にカルシウム塩(以下『Ca』とする)が異常に沈着する状態を言い、原因は、①損傷修復過程で発生する異栄養性と、②血中 Ca 値が高くなることによる転移性がある。全国食肉協議会の病理部会での報告数は、現在まで栄養性・転移性を合わせても 69 例(2.9%)のみであり、転移性の報告は 7 例(0.3%)しかない。

【当該牛の概要】

当該牛の概要は以下の通り。検査日は H27 年 5 月 18 日。県内農場より出荷された黒毛和牛の雌、14 ヶ月齢であり、通常肉用牛の出荷月齢の半分程度とかなり早期に出荷されていた。

生体検査において、消瘦と成長不良、呼吸速迫を認め、解体検査では左心室・左心房の全面。右心房の一部に白色の硬化した皺壁を認めた。その他、肺炎、肺膿瘍、気管支炎、脾包膜炎、膀胱炎、腎梗塞を認めた。

血清生化学検査で血清 Ca 値が 13.0mg/dL であり、黒毛和牛の正常値、 11.2 ± 0.2 mg/dL を超えていた。

【病理組織検査】

○心臓の病変(図 1)

左心室、左心房、右心房の一部で心内膜が増生、白色の硬化した皺壁を認めた。Ca を特異的に染色するコッサ染色により心内膜の肥厚と内膜下の膠原繊維層に Ca の沈着が証明された(図 2)。その他、心筋や刺激伝導系には異常を認めなかった。



図 1 心内膜の病変

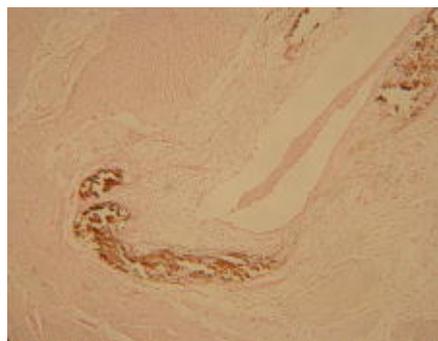


図 2 10×10 コッサ染色

○脾臓の病変

脾臓は、脾髄や脾柱には異常を認めず、漿膜下の膠原繊維層に Ca の沈着が見られた。

○肺の病変

肺は強度の肺炎と気管支炎、肺膿瘍が認められた。Ca の沈着は漿膜下の膠原繊維層に認められ、動脈の外膜(図 3)、内膜(図 4)の弾性繊維にも沈着していた。また、肺炎部(図 5))には Ca は沈着しておらず、Ca の沈着が肺炎の原因ではないことが示唆された。

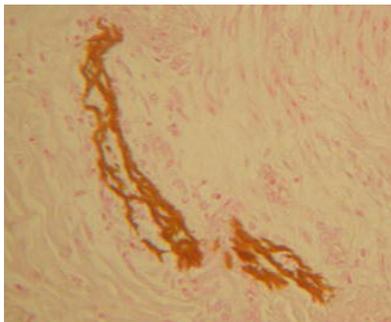


図 3 20×10 コッサ染色



図 4 40×10 コッサ染色

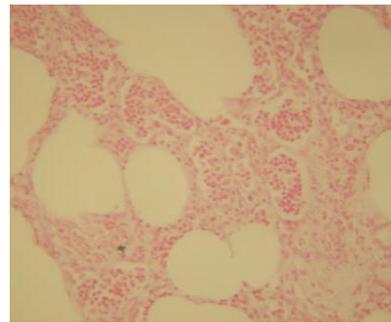


図 5 20×10 コッサ染色

○腎の病変

腎では糸球体に Ca の沈着が認められず、尿細管に Ca が沈着しており、尿細管の組織構造に障害が見られ、機能的傷害も想定される病変だった。しかし、腎全体からするとごく小さな病変であったため尿の精製と排泄という腎の機能は臓器全体としては維持されていたと考えられた。

【病理組織検査のまとめ】

心、脾、肺の膠原繊維層や肺の動脈の弾性繊維に Ca が沈着していた。いずれの沈着部位にも損傷や炎症は認められなかった。腎は尿細管に沈着していたが、これは尿細管からの Ca 再吸収により尿細管上皮内に取り込まれた Ca が沈着したと考えられた。肺炎は化膿性肺炎であり、この部分には Ca が沈着しておらず Ca 沈着が肺炎の原因ではないと考えられた。これらの組織所見から、今回の症例は血中 Ca 値が上昇した事による転移性石灰沈着症であると考えられた。

【血中 Ca 値上昇の原因の考察】

血中 Ca 値は生体内で厳密にコントロールされており通常大きく変動しない。しかし、本症例については血清生化学検査より血中 Ca 値が上昇しており、病理組織検査所見からも、ある一定期間血中 Ca 値が高い状況が継続していたと思われる。血中 Ca 値が上昇する可能性は Ca の由来により、①骨からの流出と②薬剤として投与が考えられる。

今回の症例については、搬入時に歩様に異常が見られなかったこと。解体時に多発性骨折や骨密度の低下が認められなかったことから、①の骨からの Ca 流出は無かったと考えられる。

一方、この個体は肺炎を患っており、ある程度治療を受けていたはずである。そのため②の体外からの Ca 投与の可能性が高いと考えられた。

疾病が発生した場合、体内の循環血液量を維持、改善するため電解質液が補給される。その際、疾病抵抗力を改善するため Vit 製剤も同時に投与されるのが普通である。本症例がこのような治療を受けたかどうかは不明であるが、このような治療が行われていれば、電解質液補給による血中 Ca 値の上昇が、Vit 製剤に含まれる VitD により組織への Ca 沈着が促進されるため、本症例のような病変の形成が説明できる。

【診断】

今回の症例は病理組織所見及び、血清生化学検査結果から転移性石灰沈着症と診断する。

(5) 奈良県食肉センターにおける感染性疾病に係る全部廃棄措置の状況について

奈良県食品衛生検査所

○川上憲俊

1. はじめに

と畜場法施行規則に規定される措置対象疾病の大多数は、家畜伝染病および動物由来感染症を含むウイルス、細菌等による感染性疾病であり、これらの疾病を摘発することは、公衆衛生上非常に重要となっている。今回、平成17年度からの10年間に奈良県食肉センター搬入され、検査により全部廃棄措置となった感染性疾病のうち、特に摘発頻度の高い豚の豚丹毒（慢性関節炎型）、および牛の敗血症の摘発状況等について調査し、若干の知見を得たので報告する。

2. 材料・方法

平成17年度から平成26年度に奈良県食肉センターに搬入され、と畜検査の結果、豚丹毒（慢性関節炎型）または敗血症により全部廃棄措置となった豚29頭および牛41頭について以下の方法により検査した項目について統計調査を実施した。

(1) 豚丹毒

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、腫大し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、枝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（アザイドブイヨン）にて48時間培養し、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、以下の方法により *Erysipelothrix rhusiopathiae*（以下、E. r）を同定した。

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E. rの同定を実施した。

2) PCRによる同定

アザイドブイヨン培養後の沈査から InstaGene Matrix (BI0-RAD) を用いてDNAを抽出し、E. rに特異的なプライマー（ER1F、ER1R）を用いてPCRを行い特異的バンドの検出、またはリアルタイムPCRによる検出を行った。

(2) 敗血症

①病理所見

敗血症と関連すると思われるマクロ病変所見について調査した。

②菌種の同定

各臓器等より分離培養した菌を生化学的性状により、キット（ビオメリュー）他を用いて同定した。

3. 結果および考察

(1) 豚丹毒

腫大した内腸骨リンパ節の平均重量は 26.6g（正常約 5g）であった。また、膝関節の関節液貯留は 96.6%、膝関節の滑膜絨毛増生は 96.6%に認められた。

ラテックス凝集による血清抗体価は、当所で感染陽性の目安としている 64 倍以上が 25 頭 (86.2%) で認められ、うち 20 頭から豚丹毒の原因菌である *E. r* が分離された。また、通常ではワクチン接種由来抗体と推察されるため感染を疑わない抗体価 16 倍～32 倍においても、3 頭 (10.3%) で *E. r* の分離が認められた。

E. r の検出については、調査した 29 頭中 23 頭から分離された。また、29 頭中 26 頭が PCR 陽性であった。菌分離箇所は、関節液 75.9%、滑膜絨毛 48.3%、関節腔スワブ 51.7%および内腸骨リンパ節 34.5%の順であった。

豚丹毒は、急性の敗血症型、皮膚蕁麻疹型、慢性の関節炎型、心内膜炎型に分類される。敗血症型は急性に斃死することが多く、また、皮膚蕁麻疹型は外見上で判別可能であるためと畜場に搬入されることは稀であり、と畜検査で摘発されるのは通常、慢性型（関節炎型、心内膜炎型）で、そのほとんどを関節炎型が占める。これらの豚丹毒の確定診断には菌の検出が必要ではあるが、投薬等により菌が弱って分離できないこともあることから、疫学的所見（農場別の発生状況等）、抗体価および PCR、さらに今回の調査により再確認された摘発に重要な病理所見（内腸骨リンパ節の腫大、膝関節の関節液貯留および滑膜絨毛増生）によって総合的な判定が必要であることが確認された。

(2) 敗血症

疣贅性心内膜炎（以下、イボ心）の形成が 34 頭 (82.9%) に認められた。その内、28 頭 (68.3%) は右心系（三尖弁、肺動脈弁）にのみ認められた。

心臓以外の病理所見では、出現頻度順に、腎梗塞 29 頭 (70.7%)、腎点状出血 28 頭 (68.3%)、肺炎・気管支炎 23 頭 (56.1%)、筋肉膿瘍 14 頭 (34.2%) が認められた。また、ホルスタイン種に限れば、壊疽性、化膿性等の乳房炎が 14 頭 (35.9%) に認められた。

病変部等からの分離菌は、*Trueperella pyogenes*（以下、*T. p*）が最も多く 27 頭 (65.9%) から分離された。次に多く分離されたのは *Streptococcus* 属 (*dysgalactiae*、*bovis* 等) で 5 頭 (12.2%) から分離された。*T. p* はグラム陽性、通性嫌気性の不定形桿菌で、健康畜の鼻腔、扁桃、泌尿生殖器、胃に常在しており、ヒトを含む種々の動物に日和見感染により化膿性炎症を起こす原因菌である。

菌分離箇所は、前述の病理所見と比例するように、イボ心 (75.6%)、腎臓 (58.5%)、肺 (31.7%)、肝臓 (24.4%)、筋肉 (19.5%) の順であった。

敗血症は、種々の細菌感染によっておこる出血、発熱等の全身性症状を伴う疾病の総括的な名称であり、肺炎、乳房炎等の局所的感染を原発巣として、血流により二次病巣等へと拡大し重篤な全身症状を引き起こす。敗血症の摘発は、通常、イボ心が端緒となることが多いが、と畜検査で敗血症を疑う全身症状が認められる場合はイボ心が認められない場合でも、敗血症時に出現頻度の高い病理所見を見逃さず、敗血症を十分留意した保留、精密検査を実施する必要があると考えられた。

今回の調査により、当所で日常的に摘発の端緒としている各病理所見、すなわち、豚丹毒の場合の内腸骨リンパ節の腫大、膝関節関節液貯留・滑膜絨毛増生、また、敗血症の場合のイボ心、腎梗塞、腎点状出血等が、非常に有効かつ重要であることを再確認した。今後は今回の調査結果を念頭にと畜検査を実施し、豚丹毒、敗血症をはじめとする措置対象疾病を摘発して食肉の衛生向上に努めていきたい。

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 27 年	5 月 14 日 15 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 10 日	第 38 回近畿地区市場食品衛生検査所協 議会	京都府 京都市		2
	6 月 19 日	奈良県衛生関係職員協議会研修会	大和郡山市	7	2
	7 月 22 日 23 日	全国食肉衛生検査所所長会議及び全国 大会	岡山県 岡山市	1	
	8 月 27 日 28 日	近畿食品衛生監視員協議会研修会	大阪府 堺市		2
	9 月 25 日	全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロッ ク病理検査担当者会議	兵庫県 神戸市	1	
	10 月 2 日	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会 総会・研修会	茨城県 つくば市	1	
	10 月 21 日	全国食肉衛生検査所協議会 近畿ブロック会議及び技術研修会	兵庫県 神戸市	2	
	10 月 22 日 23 日	全国食品衛生監視員研修会	東京都		1
	11 月 5 日 6 日	全国市場食品衛生検査所協議会 全国大会	北海道 札幌市		1
	11 月 18 日	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会 総会・研修会	神奈川県 横浜市	1	
	11 月 20 日	地方衛生研究所全国協議会 近畿支部自然毒部会研究会	和歌山県 和歌山市		1
平成 28 年	1 月 18 日 19 日	全国食肉衛生技術研修会・衛生発表会	東京都	1	
	1 月 29 日	全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロッ ク微生物検査担当者会議	京都府 京都市	1	
	2 月 5 日	全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロッ ク理化学検査担当者会議	大阪府 大阪市	1	

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	132 個

(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：1月28日

参加人数：30名

講習会の内容：HACCP導入に係るSSOP説明

(4) 保健所等との共同事業

高病原性鳥インフルエンザ・スクリーニング検査の実技演習

認定小規模食鳥処理施設での高病原性鳥インフルエンザ発生に備えて、スクリーニング検査用材料採取と検査の実技演習を実施した。

演習開催日：11月20日

参加者：10名（検査所及び保健所、消費・生活安全課）

演習の内容：生鶏、死鶏を用いた、保定・検体採取・スクリーニング検査、解剖、採血。

(5) 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。

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）及び食品表示法（平成二十五年法律第七十号）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 法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 法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 法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、法第三十七条第一項の規定により報告をさせ、又は法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 法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 法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 法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。
- 四 食品表示法（平成二十五年法律第七十号。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。
- (一) 食品表示法第十五条の規定による権限の委任等に関する政令（平成二十七年政令第六十八号。以下この号において「令」という。）第七条第一項第一号の規定により知事が行うこととされた法第六条第一項又は第三項の規定による指示を行うこと。
- (二) 令第七条第一項第二号の規定により知事が行うこととされた法第六条第五項の規定による命令を行うこと。
- (三) 令第七条第一項第三号の規定により知事が行うこととされた法第六条第八項の規定による命令を行うこと。
- (四) 令第七条第一項第四号から第六号までの規定により知事が行うこととされた法第八条第一項の規定による報告の徴収若しくは物件の提出の要求を行い、又は職員に立入検査、質問及び収去を行わせること。
- (五) 令第七条第一項第七号の規定により知事が行うこととされた法第十二条第一項又は第二項の規定による申出の受付を行うこと。
- (六) 令第七条第一項第七号の規定により知事が行うこととされた法第十二条第三項の規定による調査を行うこと。

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)

2 保健所長に対する事務委任規則(昭和三十五年四月奈良県規則第五号)の一部を次のように改正する。

[次のよう] 略

附 則 以下略

(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）及び食品表示法（平成二十五年法律第七十号）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	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

		<p>関すること。</p> <p>五 その他課の主管に属しないこと。</p> <p>市場食品検査課</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三 市場内の食品関係者の衛生指導に関すること。</p> <p>四 その他市場内の食品衛生に関すること。</p> <p>五 食品表示法に基づく適正表示に関する指導、検査、調査に関すること。</p>	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	六百円	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 公益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）

内蔵冷蔵庫 7.2 トン（うち 4.2 トンは冷凍）

汚水処理能力 450 m²／日

汚物焼却能力 1.5 トン

イ 規模

敷地面積 29,332 m²

建物面積 5,198.37 m²

ウ 附属施設

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 m²

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 公益財団法人奈良県食肉公社

イ 食肉市場業務

開設者 公益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

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 公益財団法人奈良県食肉公社

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 公益財団法人奈良県食肉公社

実施日 5日／週（月曜日～金曜日）

3 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	117,477 トン
	果実		31,165 トン
水産物	鮮魚		7,448 トン
	冷凍		2,593 トン
	塩干		5,955 トン

イ 主要施設の概要

敷地面積	151,258 m ²	
《卸売場棟》	鉄筋コンクリート 2 階造	31,280 m ²
卸売場	14,358 m ²	
仲卸売場	8,373 m ²	
買荷保管積込場	3,225 m ²	
《冷蔵庫棟》	鉄筋コンクリート造	7,081 m ²
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	7,788 m ²
《管理棟》	鉄筋コンクリート 3 階造	2,470 m ²
《特高棟》	鉄筋コンクリート 2 階造	883 m ²
《バナナ加工場》	鉄筋コンクリート平屋造	926 m ²
《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	2,182 m ²
《駐車場》	約 1,700 台収容	47,012 m ²

4 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	
牛	1年以上	1,080	5,400	600	200
	1年未満	540	5,400	350	100
馬	1年以上	1,080	5,400	600	200
	1年未満	540	5,400	600	200
豚		540	864	350	100
めん羊		540	864	350	100
山羊		540	864	350	100
納付先	公益財団法人奈良県食肉公社		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		

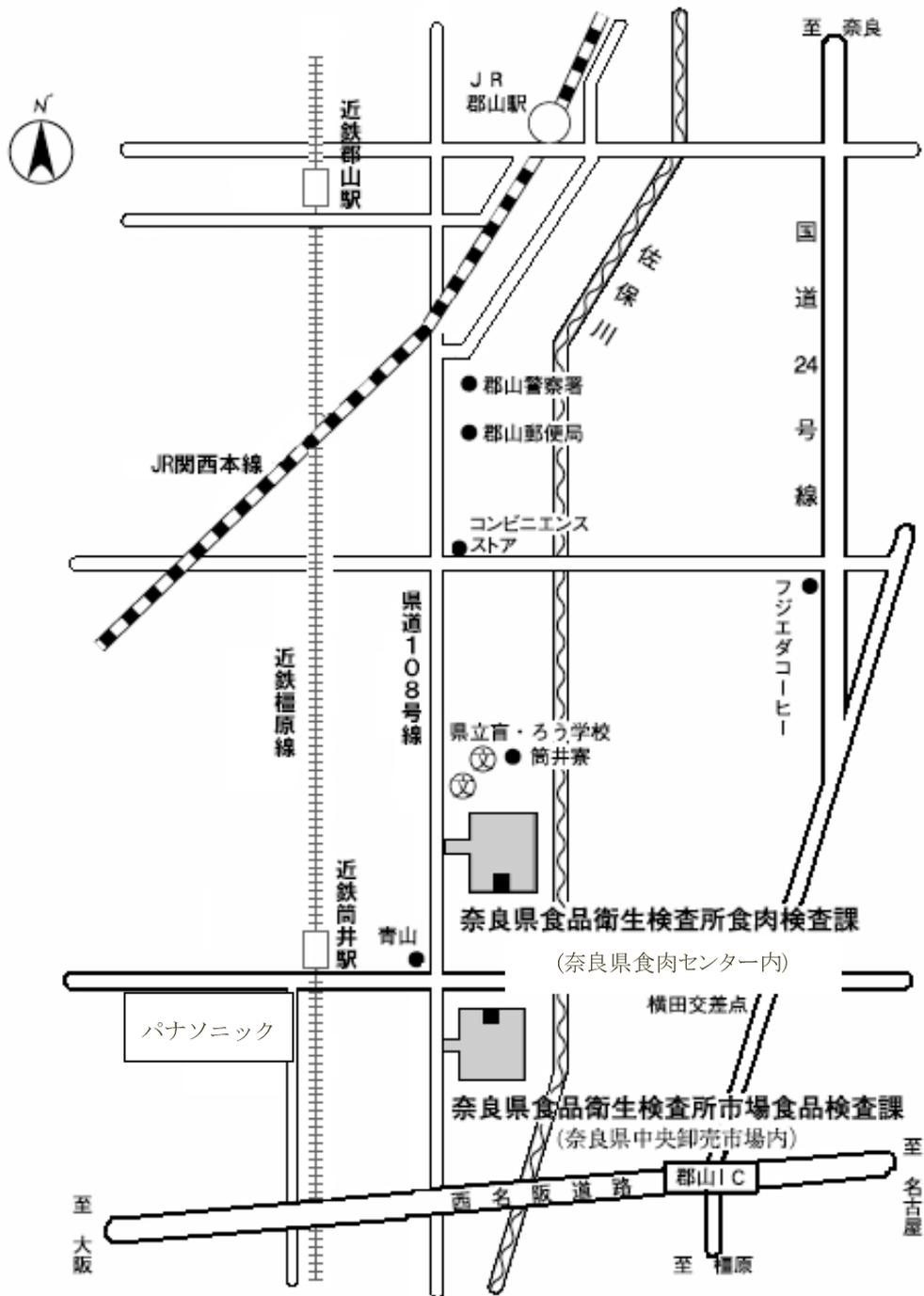
注：1 と畜検査手数料は、諸般の事情により当分の間減額

2 料金は、奈良食肉株式会社が一括徴収

5 食鳥検査手数料

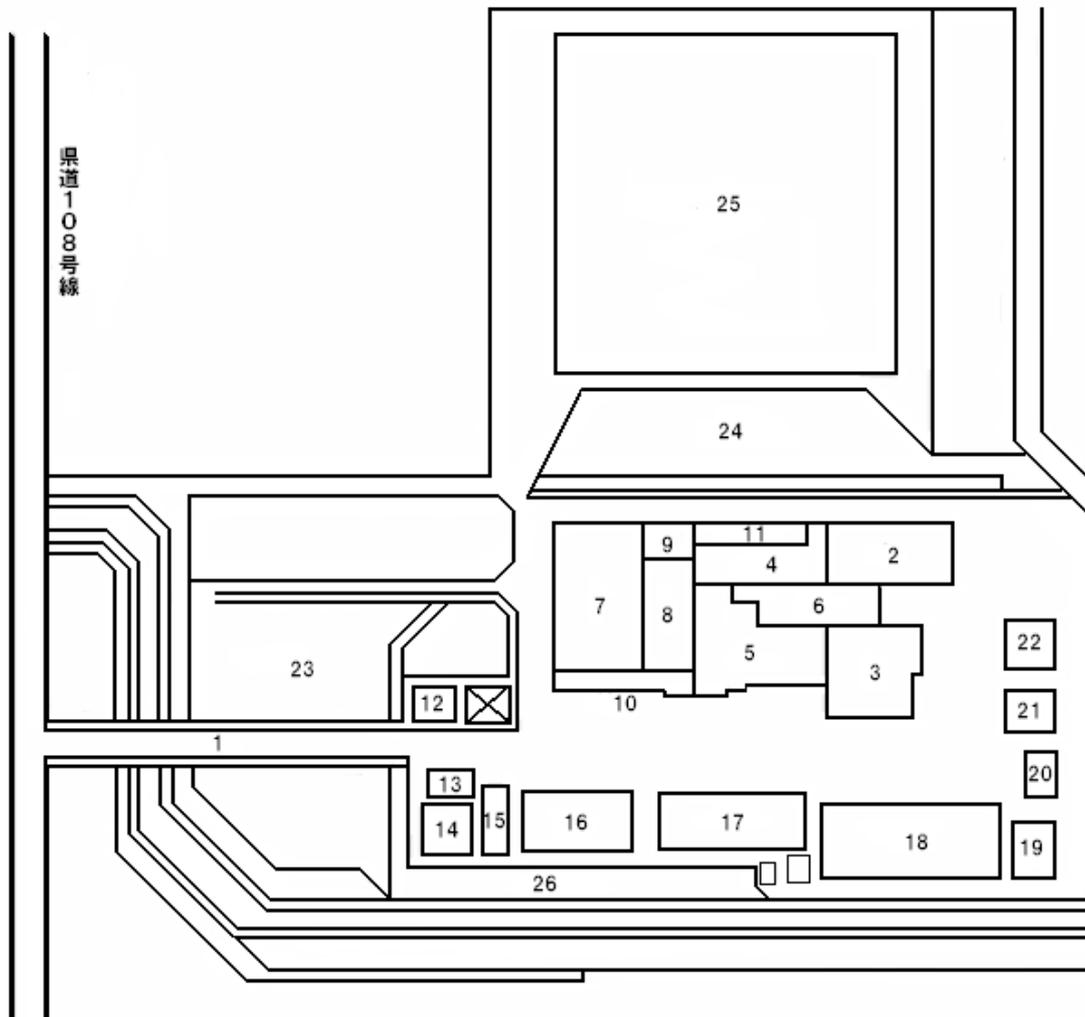
1羽当たり 4円

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	16 食品衛生検査所	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 内蔵処理室	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

