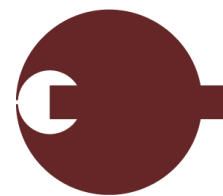
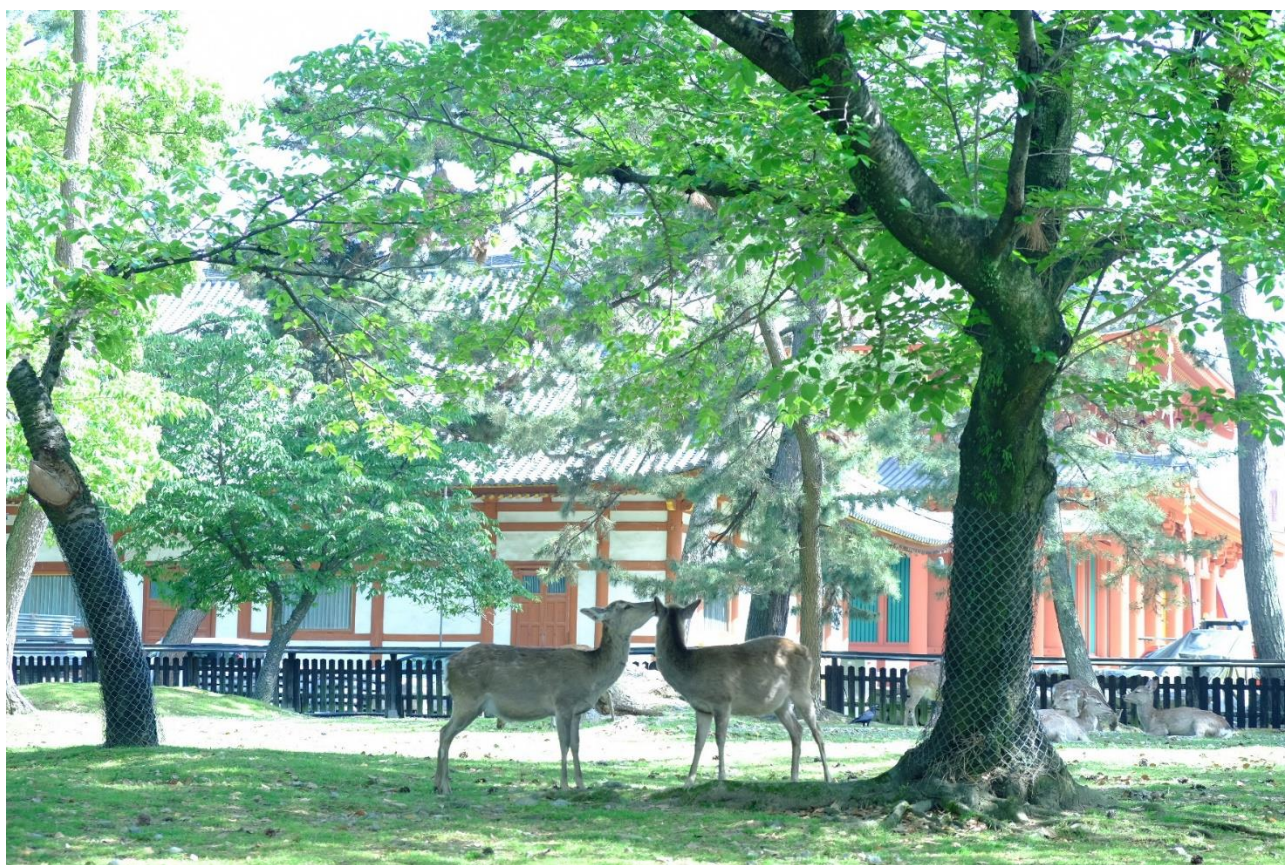


平成31年度・令和元年度版



事業概要



※奈良公園（当所職員撮影）

奈良県食品衛生検査所

（食肉検査課・市場食品検査課）

本誌の内容、テキスト、画像等の無断記載・無断使用を固く禁じます。

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	11
(1) 食肉検査	11
ア と畜検査頭数	11
イ 過去10年間のと畜検査頭数	12
ウ と畜検査結果に基づく処分状況	13
エ 原因別全部廃棄状況	14
オ 系統別疾病状況	14
カ 精密検査	16
(2) 食鳥肉の衛生確保	19
2 市場食品検査課	20
(1) 監視指導	20
(2) 食品等の試験検査	20
ア 収去検査	20
イ 収去検査以外の検査	23
(3) 違反食品、県指導基準不適合食品	23
(4) その他不良食品	23
(5) 苦情・相談	23
(6) その他	23
ア 貝毒情報による監視	23
イ 一斉取締及び予防啓発	24
ウ 講習会等の開催	24

III 調査研究・衛生指導等

1 研究発表	25
(1) 牛の内臓(肝臓・心臓)の処理方法の改善検討	28
(2) 豚の肝臓の白色腫瘍	31
(3) 牛の膀胱腫瘍	33
2 研修・講演会等への参加	34
3 その他の事業	36
(1) 職員の安全衛生管理	36
(2) と畜関係者に対する衛生指導	36
(3) 見学対応等	36
(4) 保健所との共同事業	37
(5) 食品衛生協会中央市場に対する協力及び支援	37

IV 参考資料

1 条例・規則等	38
2 奈良県食肉センターの概要	42
3 奈良県中央卸売市場の概要	42
4 と畜に関する料金一覧表	43
5 食鳥検査手数料	43

案内図	44
-----	----

配置図

1 奈良県食肉センター	45
2 奈良県中央卸売市場	46

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 10 月	大規模食鳥処理場廃止

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

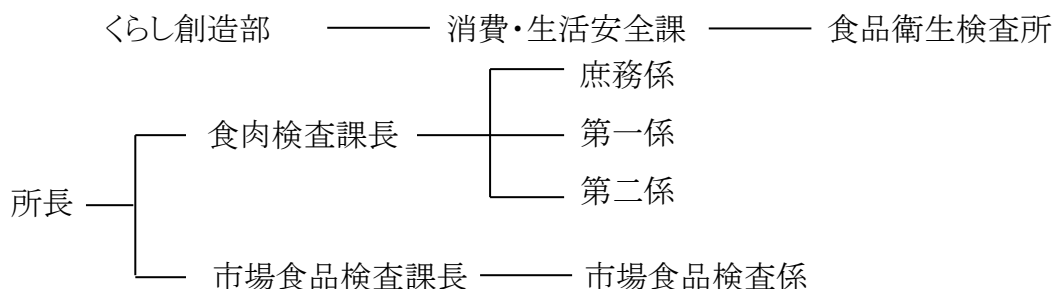
(4) 課の名称及びその位置

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(令和 2 年 3 月 31 日現在)

- ア 人員 正職員 11 名
再任用職員 3 名
日々雇用職員 2 名(事務補助 2 名)

イ 組織



(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

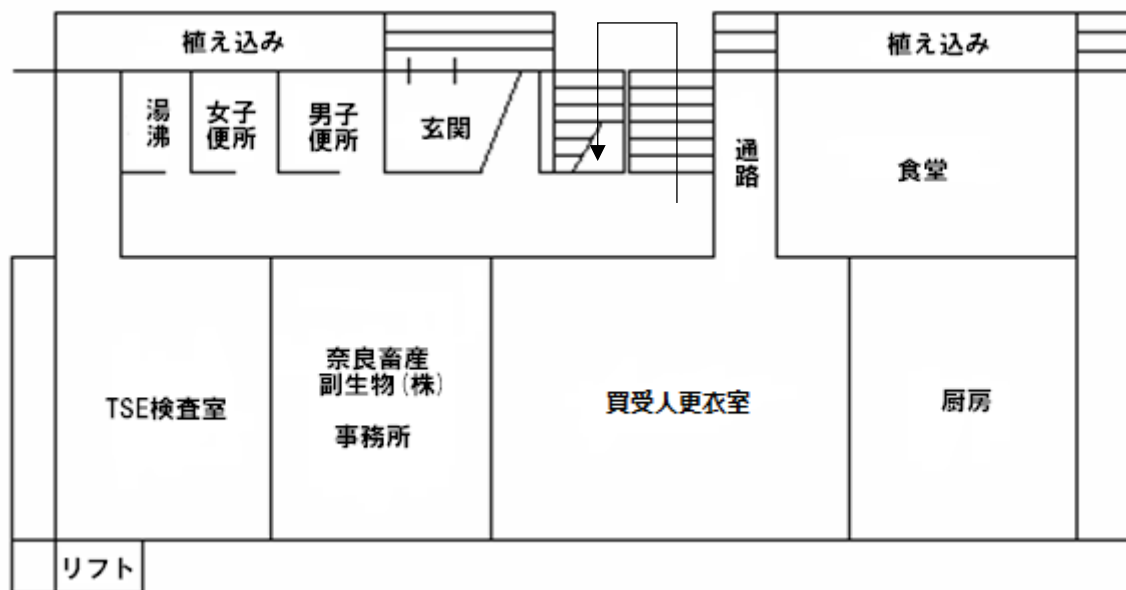
構造 鉄骨造 3階建

建物面積 264.45 m²

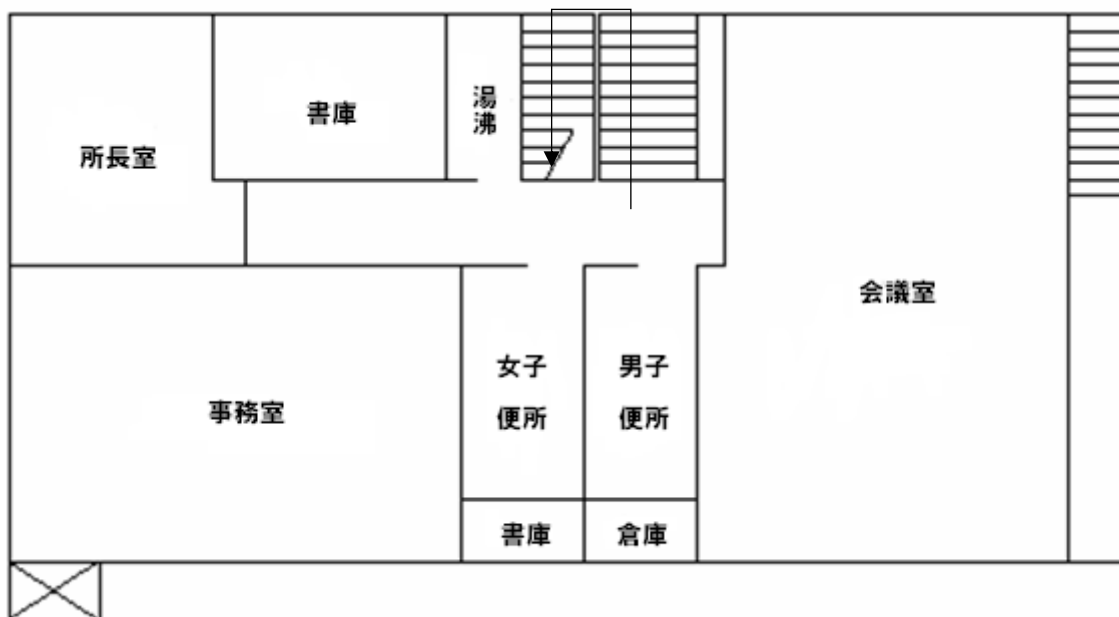
延床面積 775.02 m²(1F 261.34 2F 256.84 3F 256.84)

イ 平面図

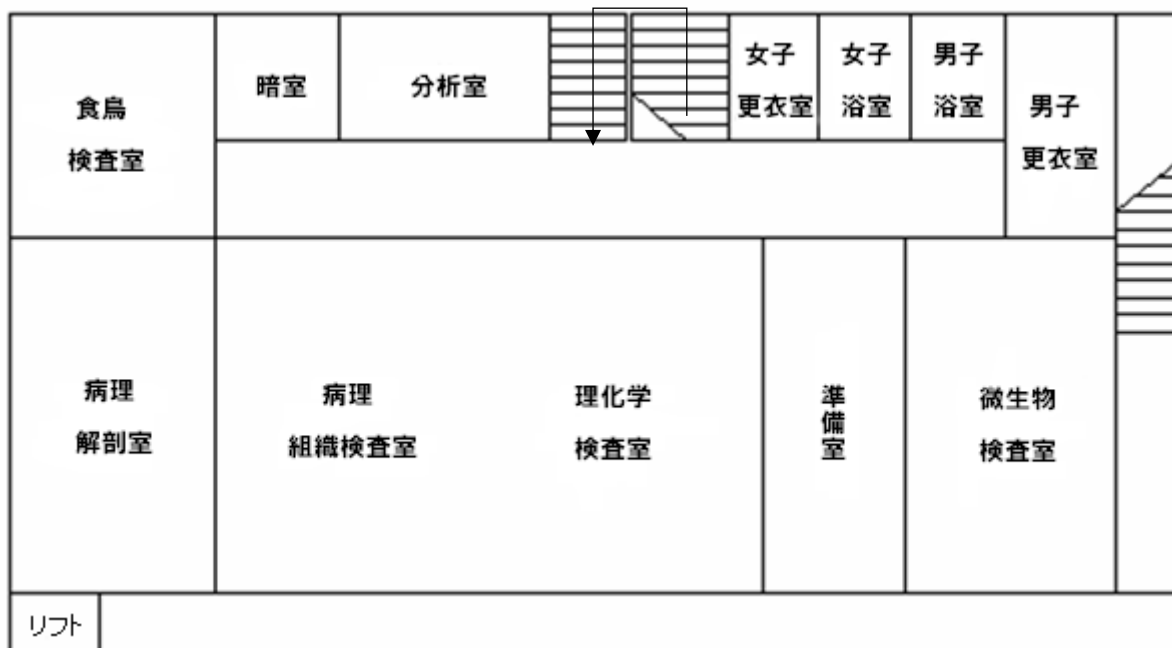
1階 TSE検査室及び食肉センター関係施設



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

鉄骨コンクリート造 3 階建

建物面積 684.5 m² 延べ床面積 2,470 m²

ウ 建物概要

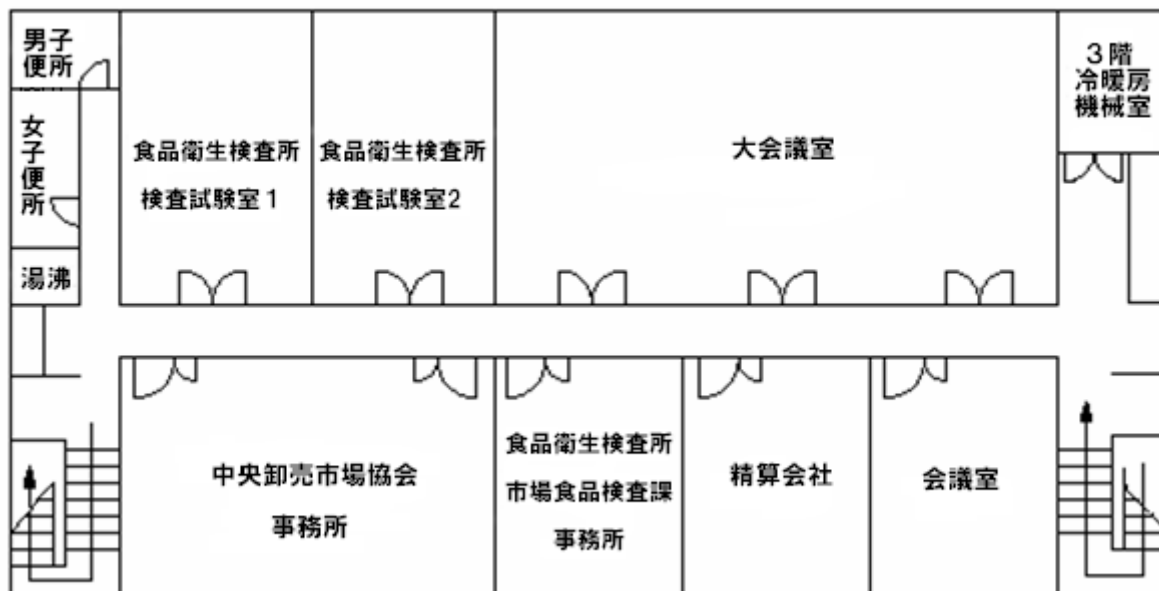
1 階 南都銀行 レストラン 見学者コーナー

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 151 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	カスターニー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	NS-57S	マイクロテック・ニチオン	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	1
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	AUW220D	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	US-W100	アズワン	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	1
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	1
実験器具乾燥保管庫	AG-SDN 他一式	アズワン	1
電子天秤	TXB621L	島津	1
遠心分離機	Centrifuge5417C	Eppendorf	1
遠心分離機	S700T	KUBOTA	1

イ 微生物及び食鳥検査用

品名	規格	メーカー	数量
乾熱滅菌器	MOV-202S 型	サンヨー	1
〃	MOV-2125	サンヨー	1
高圧滅菌器	HA-300MD	HIRAYAMA	1
〃	HA-300MⅢ	HIRAYAMA	1
恒温器(ふ卵器)	MIR-260 型	サンヨー	2
〃	MIR-262	三洋	2

恒温器(ふ卵器)	MIR-252	三洋	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(冷蔵機能付)	MIR-153	サンヨー	1
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	1
電子上皿天秤	EB-340H	島津	1
〃	AEG-220	島津	1
ピペット用超音波洗浄器	UT-55	シャープ	1
ホモジナイザー	MX-5	日本精機	1
ストマッカー	400-T	オルガノ	1
マグネチックスターラー	HS-3E	iuchi	1
〃	ST-10	科学共栄	1
試験管ミキサー	NS-8	井内	1
〃	HM-10H	iuchi	1
コロニーカウンター	DC-3	井内	1
顕微鏡	BX50	オリンパス	1
〃	BH-2	オリンパス	1
〃	CH-2	オリンパス	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
冷凍冷蔵庫	GR-R460FK	東芝	1
冷蔵庫	SJ-23TM	シャープ	1
〃	SJ-42TC	シャープ	1
バイオフィリーザー	GSS-3065F3	日本フリーザー	1
自動露出写真撮影装置	PM-10AK	オリンパス	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
恒温水槽	EA-1	ASONE	1
バイオフィリーザー	GSS-3065F3	日本フリーザー	1
恒温振とう水槽	NTS-3000	EYELA	1
DNA 増幅装置	GeneAmp PCR System 9700	Applied Biosystems	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	2
ポラロイドカメラ	MB	日本ポラロイド	2
マイクローム	TU-213-F160	大和光機	1
マイクローム	REM-710	大和光機	1
密閉式自動固定包埋装置	HistoCorePEARL	Leica	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	BX53	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
振盪器	RM-80	AS-ONE	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	1
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

(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
塩分計	SS-31A	セキスイ	1
赤外線放射温度計	530-01	ヨコガワ	1
〃	SK8900	SATO	1
ガスクロマトグラフ	GC-2014	島津	1
純水製造装置	RFD240NC	ADVANTEC	1
〃	WS-33	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
〃	US-102	エスエスディ	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	島津	1
〃	BL-620S	島津	1
〃	BL-2200H	島津	1
自動化学天秤	AX-120	島津	1
ドラフトチャンバー		DALTON	1
ピペット洗浄器	UT-55	シャープ	2
分光光度計	UV-160A	島津	1
PHメータ	HM-14P	東亜	1
サーモキサー	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		日本精機製作所	2
ロータリーエバポレータ	SPC5031-12	柴田	1
薬品保管庫	SU-5N	井内	2
高速液体クロマトグラフ	LaChrom Elite	日立	1
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
ふ卵器	IS600	ヤマト	2
〃	TVN680TB	ADVANTEC	1
乾熱滅菌器(恒温器)	LC-222	タバイ	2
生物顕微鏡	BHT-323	オリンパス	1
実体顕微鏡	221423	オリンパス	1
顕微鏡撮影装置	キャノン EOS X3	Canon	1
〃	SZX-16	オリンパス	1
高圧滅菌器	HA300M II	平山	1
〃	ES-215	TOMY	1
自動分注器	AUTOMACRO II	柴田	1
タッチミキサー	MT-51	ヤマト	2
〃	HM-2N	ADVANTEC	2
ストマッカー	ストマッカー400	オルガノ	2
恒温水槽	M-5	サーモニクス	1
〃	TR-2A	アズワン	2
〃	SBAC-11	島津	1
〃	TS-300	ADVANTEC	1
冷蔵庫	GR-H38S	東芝	1
〃	GR-R510FH	東芝	1
〃	MEDICOOL	サンヨー	1
バイオフィリーザ	GS-5203AF3	日本フリーザ	1
コロニーカウンター	CL-560	柴田	1
クリーンベンチ	MCV-710ATS-PJ	Panasonic	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、13,333頭(前年度比 569 頭増)であった。

種類別頭数内訳は、肉用牛 2,137 頭(前年度比 46 頭増)、乳用牛 574 頭(前年度比 157 頭増)、とく 9 頭(前年度比 6 頭増)、馬 18 頭(前年度比 3 頭増)、豚 10,595 頭(前年度比 367 頭増)、めん羊 0 頭(前年度比 10 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 20.3%(前年度 19.6%)、豚の比率は 79.5%(前年度 80.1%)であった。

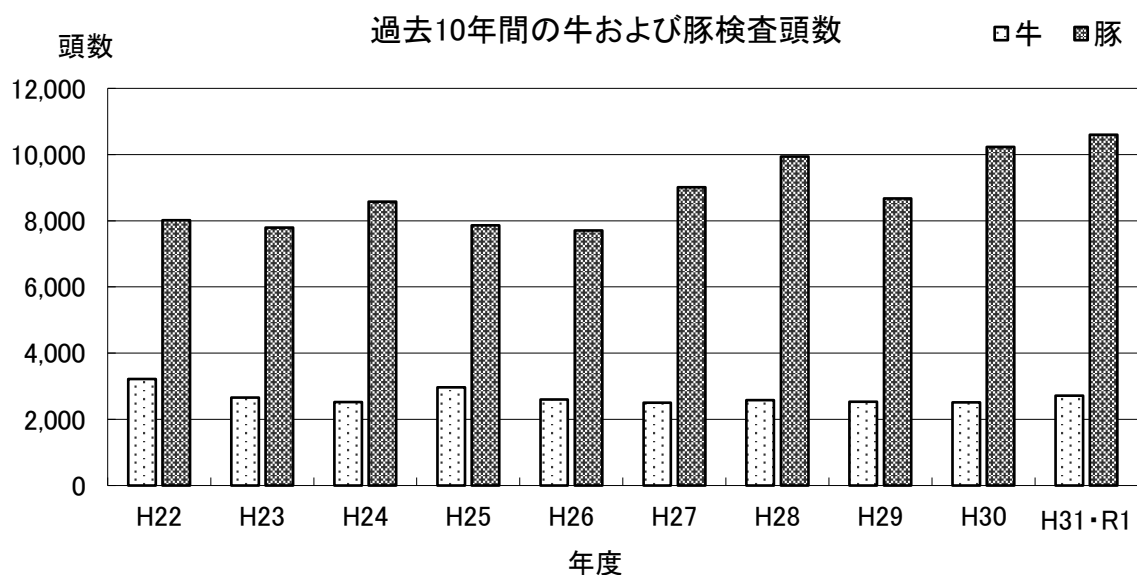
種類 月	牛			とく	馬	豚	めん 羊	山 羊	合計	検査 日数
	肉用	乳用	小計							
4	243	44 (10)	287 (10)	3	2	967	0	0	1,259 (10)	21 (2)
5	142	31 (10)	173 (10)	1	1	928	0	0	1,103 (10)	20 (3)
6	145 (4)	25 (8)	170 (12)	0	1	794	0	0	965 (12)	18
7	221	33 (13)	254 (13)	1 (1)	0	914	0	0	1,169 (14)	22
8	124 (1)	46 (12)	170 (13)	0	1	771	0	0	942 (13)	19
9	160 (2)	41 (6)	201 (8)	1 (1)	1	841	0	0	1,044 (9)	19
10	166 (1)	70 (15)	236 (16)	0	1	856	0	0	1,093 (16)	21 (2)
11	214 (4)	50 (13)	264 (17)	0	2	901	0	0	1,167 (17)	19 (1)
12	225 (1)	62 (8)	287 (9)	0	3	837	0	0	1,127 (9)	17 (0)
1	145 (2)	54 (10)	199 (12)	0	1	900	0	0	1,100 (12)	17 (1)
2	174 (1)	58 (10)	232 (11)	1 (1)	2	894	0	0	1,129 (12)	18 (2)
3	178 (1)	60 (11)	238 (12)	2	3	992	0	0	1,235 (12)	21
計	2,137 (17)	574 (126)	2,711 (143)	9 (3)	18	10,595	0	0	13,333 (146)	232 (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

牛の検査頭数は牛海綿状脳症 (BSE) がわが国で発生した平成 13 年以降、全国的傾向と同様に減少傾向であったが、本年度は微増であった。豚の検査頭数は、本年度は過去 10 年間で最多であった。これらのことを反映して、総と畜検査頭数も増加した。

種類 年度	牛			とく	馬	豚	めん羊	山羊	計
	肉用	乳用	小計						
H22	2,385	834	3,219	1	3	8,015	9	0	11,247
H23	2,134	519	2,653	1	3	7,798	4	0	10,456
H24	1,962	557	2,519	2	17	8,580	8	0	11,126
H25	2,246	721	2,967	2	17	7,864	4	0	10,854
H26	2,039	561	2,600	7	16	7,708	6	0	10,337
H27	2,018	481	2,499	3	23	9,013	0	0	11,538
H28	2,131	450	2,581	5	18	9,938	5	0	12,547
H29	2,095	441	2,536	8	13	8,670	8	0	11,235
H30	2,091	417	2,508	3	15	10,228	10	0	12,764
H31・R1	2,137	574	2,711	9	18	10,595	0	0	13,333



ウ と畜検査結果に基づく処分状況

全部廃棄実頭数は 24 頭で、一部廃棄実頭数は 11, 727 頭であった。畜種、疾病別の内訳は、表のとおりであった。

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・リケッチャ病		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	黄疸	水腫		腫瘍	中毒諸症	産物による汚染 炎症又は炎症	変性又は萎縮	その他
牛	2,711	禁止																										
		全部廃棄	13									4						4	2	1		2			1			
		一部廃棄	2,245						1						7						191	1			1,547	919	1,496	4,162
とく	9	禁止																										
		全部廃棄	1																	1								1
		一部廃棄	8																						7	3	2	12
馬	18	禁止																										
		全部廃棄																										
		一部廃棄	13																							11	7	18
豚	10,595	禁止																										
		全部廃棄	10		1														3								9	13
		一部廃棄	9,461																			4				7,287	1,043	5,371
めん羊	0	禁止																										
		全部廃棄																										
		一部廃棄																										
山羊	0	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24頭(前年度比4頭減)であった。種類別では、牛13頭(前年度比8頭減)、とく1頭(前年度比1頭増)、豚10頭(前年度比3頭増)であった。疾病別内訳は表のとおり。

疾病名	種類	牛			とく	豚	合計
		肉用	乳用	小計			
膿毒症						0	
敗血症			4	4		3	7
尿毒症		1	1	2			2
高度の黄疸			1	1	1		2
全身性の腫瘍							0
白血病		1	5	6			6
全身性の変性						9	9
全身性の炎症			1	1			1
豚丹毒						1	1
計		2	12	14	1	13	28
実頭数		2	11	13	1	10	24

オ 系統別疾病状況

牛では延べ8,560件で、その内訳は消化器系27.0%、呼吸器系23.5%、循環器系1.4%、泌尿生殖器系18.7%、頭部・運動器系27.7%、細菌病0%、寄生虫病0.3%、奇形1.4%であった。廃棄の理由は、頭部・運動器系のその他(筋肉出血、骨折、脱臼等)19.9%、呼吸器系の炎症(肺炎等)16.5%、泌尿器系の炎症(腎炎、膀胱炎等)12.7%、消化器系の炎症(胃炎、肝炎等)11.1%、消化器系の変性(腸間膜脂肪壊死、鋸屑肝等)10.2%の順に多かった。

豚では延べ18,747件で、その内訳は消化器系6.2%、呼吸器系64.0%、循環器系2.4%、泌尿生殖器系11.0%、頭部・運動器系9.5%、細菌病0.2%、寄生虫病3.3%、奇形3.4%であった。廃棄の理由は、呼吸器系の炎症(肺炎等)37.5%、呼吸器系のその他(血液・異物吸入肺等)26.5%、泌尿器系の炎症(腎炎等)8.1%、頭部・運動器系のその他(筋肉・皮下出血等)7.8%、奇形(嚢胞腎)3.4%の順に多かった。

その他の畜種については、表に記載のとおりであった。

		牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
消化器系	変性	876	2	5	540		
	炎症	953	1	8	597		
	循環障害	474	1		18		
	腫瘍	6					
	その他(食滞、出血)	4					

		牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊
呼吸器系	変性	306	2		1		
	炎症	1,416	14		7,030		
	循環障害	14			2		
	腫瘍	5					
	その他(異物・血液吸入肺)	270	1	6	4,966		
循環器系	変性	9		1	3		
	炎症	80			312		
	循環障害	3			59		
	腫瘍	3					
	その他(心膜出血、心筋出血)	25	2	3	74		
泌尿生殖器系	変性	332			527		
	炎症	1,084	4	8	1,522		
	循環障害	7					
	腫瘍	5					
	その他 (妊娠子宮、産後子宮、卵巣嚢腫、膀胱出血)	173		1	9		
頭部・運動器系	変性	152	2		47		
	炎症	268			248		
	循環障害	239			6		
	腫瘍	4			12		
	その他 (外傷性出血、骨折、手術痕、注射痕、脱臼等)	1,706	7	1	1,471		
細菌病	豚丹毒				22		
	豚抗酸菌症				22		
寄生虫病	肝蛭症	7					
	胃ウマバエ幼虫			6			
	豚の寄生虫性肝包膜炎				622		
	包虫症	17					
奇形	嚢胞腎	120	1		633		
	腎欠損	2			4		

※数値は延べ頭数

※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: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 267 頭で、その内訳は牛 119 頭、豚 148 頭で、理化学検査 196 件、微生物検査 32 件、病理検査 39 件であった。

(ア) 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（血液生化学的検査その他の血液性状検査）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	15(2)	23(2)	0	5(5)	42(0)
豚	0	0	0	0	111(0)

※()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	6	6	6	0	0	0
クロルテトラサイクリン	豚	4	4	4	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(膿毒症含)	4	4
豚	敗血症	4	4
豚	豚丹毒	1	1
豚	豚丹毒(参考検査)	16	0

◆敗血症分離菌の詳細(上記陽性=菌検出 牛4例、豚4例)

解体日	種別	分離菌種	菌分離臓器
R元. 7.29	牛	<i>Trueperella pyogenes</i>	疣贅性心内膜炎部、肝、内腸骨 Ly
R元. 8.12	豚	<i>Streptococcus suis</i>	疣贅性心内膜炎部
R元. 8.26	豚	<i>Streptococcus suis</i>	疣贅性心内膜炎部、肺、肝
R元. 9. 2	豚	<i>Haemophilus parainfluenzae</i> <i>Streptococcus suis</i>	心 疣贅性心内膜炎部、肺、腎
R元. 9.18	豚	<i>Escherichia coli</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Enterococcus faecium</i> <i>Aerococcus viridans</i>	腸骨下 Ly、腎 腎 肝 肺
R元. 12. 4	牛	<i>Streptococcus suis</i>	疣贅性心内膜炎部、肝、腎
R 2. 1. 6	牛	<i>Aerobacterium haemolyticum</i>	疣贅性心内膜炎部
R 2. 1. 6	牛	<i>Fusobacterium varium</i>	疣贅性心内膜炎部、腎

◆豚丹毒(関節炎型)の年度別検出推移は以下の通り

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31・R元
豚丹毒(関節炎型)陽性数	1	5	4	6	3	0	1	1
と畜頭数に占める割合	0.01%	0.06%	0.05%	0.07%	0.02%	0.00%	0.01%	0.01%

(b) ウイルス学的検査(PCR法)

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法を実施した。

種別	精密検査理由	検査頭数	陽性※
牛	牛白血病	7	4

※全部廃棄については、総合所見にて措置

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	一般細菌数	大腸菌群数
枝肉拭き取り	牛	210	210
	豚	428	368
合計		638	578

(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 6 頭、豚 4 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 21 頭、豚 16 頭、馬 0 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	1	1	1	1				4	1	1	1	1	12
	変性								1	2				3
	腫瘍													
	寄生虫			1										1
	白血病				1	1		2	1				2	7
豚	炎症	2	2		1		1	2		1	1	1	11	
	変性		3						1			1	5	
	寄生虫													
馬	変性													

(エ) 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、法改正を受けて、平成 29 年 4 月以降は健康牛のスクリーニング検査は行っていない。本年度の有症牛の検査結果は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きたが、法改正を受けて、平成 28 年度 6 月から健康畜のスクリーニング検査を廃止した。以降は有症畜のみを検査対象としているが、本年度は検査実績がなかった。

〈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
13	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

営業施設の監視指導件数は 1,240 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 36 日(延人員 42 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	4	49
	食 肉 販 売 業	1	26
	魚 介 類 販 売 業	39	547
	魚 介 類 せ り 売 り 営 業	2	102
	食 品 の 冷 凍 又 は 冷 蔵 業	1	7
	氷 雪 販 売 業	1	1
	そ う ざ い 製 造 業	10	87
	乳 類 販 売 業	6	4
	簡 易 喫 茶 店 営 業 等	7	5
小 計		71	828
届 出 業 種	食 品 製 造 業	3	20
	野 菜 果 物 販 売 業	21	237
	菓 子 販 売 業	1	13
	食 品 販 売 業 (上 記 以 外)	17	133
	器 具 容 器 包 装 販 売 業	2	9
小 計		44	412
合 計		115	1,240

(2) 食品等の試験検査

食品等の試験検査(設備・器具等の拭き取り検査含む。)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 440 検体、7,849 項目の検査を実施した。

ア 収去検査

食品の収去検査は 228 検体、7,425 項目の試験検査を実施した。

なお、残留農薬、食品添加物の一部、放射性物質等の検査計 68 検体は県保健研究センターへ依頼した。

収去検査数

検査機関：市場食品検査課

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														化学的検査					その他																
				微生物学的検査										小計	ソルビン酸	デヒドロ酢酸	安息香酸	サッカリンナトリウム	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		T.T.C	塩分濃度														
				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									
鮮魚介類	13		76	64	13	13	13		13	6	6											12				6	6												
生食用鮮魚介類	23		115	115	23	23	23		23																														
生食用貝類	4		20	20	4	4	4		4																														
生食用かき	10		57	40	10			10	10													17														10	7		
魚介加工品	43		211	208	43	43	43		43	26	10											3	1	1	1														
魚肉ねり製品	4		28	16	4	4	4		4													12	4	4	4														
食肉	2		10	10	2	2	2		2	2																													
食肉製品																																							
冷凍食品																																							
めん類	10	1	40	40	10	10	10		10																														
弁当	18	2	85	85	18	18	18		18	11	2																												
そうざい	22		106	102	22	22	22		22	14												4	1	1	1		1												
漬物	2		9	9	2	2	2		2		1																												
調味料																																							
野菜加工品	3		12	12	3	3	3		3																														
菓子	1		4	4	1	1	1		1																														
缶詰・瓶詰食品等																																							
豆腐	9		36	36	9	9	9		9																														
卵液卵	4		20	20	4	4	4		4	4																													
合計	168	3	829	781	168	158	158	10	168	63	19	37										48	6	6	6		7		6		10					7			

収去検査数

検査機関：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	過酸化水素	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	水銀	残留農薬 (116項目)	放射性物質
鮮魚介類 ※1	8		8						8		
魚介加工品 ※2	4		4	4							
果物	4		480		4	4	4	4		464	
野菜	52		6,104							6,032	72
合計	68		6,596	4	4	4	4	4	8	6,496	72

※1 鮮魚介類において、8検体中4検体は微生物学的検査も実施しており、前表の収去検体件数に計上している。

※2 魚介加工品において、4検体すべて微生物学的検査も実施しており、前表の収去検体件数に計上している。

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・器具等の拭き取り検査を、212 検体(424 項目)について実施した。なお、検査の結果、まな板 4 検体、冷蔵庫・冷凍庫の取手 3 検体、その他 2 検体から黄色ブドウ球菌が検出され、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
器具等の拭き取り	212	424	212	212

(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 2 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。

奈良県指導基準不適合

収去月日	品名	不適事項
9月30日	弁当(きんぴらごぼう)	E.coli陽性
2月17日	弁当(煮鶏)	細菌数超過

(4) その他不良食品

市場内流通食品の収去検査等の結果、衛生規範に適合しない食品が 1 件あった。

衛生規範不適合

収去月日	品名	不適事項
7月30日	めん類(つゆだく ぶっかけそうめん)	細菌数超過、大腸菌群陽性

(5) 苦情・相談

苦情及び相談件数は 19 件であった。

その内訳は、検査に関する相談が 3 件、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 3 件、放射性物質の規制値に関する相談が 1 件、食品表示に関する相談が 4 件、HACCP 導入に関する相談が 3 件、新型コロナウイルスに関する相談が 2 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。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 一斉取締及び予防啓発

食品・添加物等の夏期一斉取締(7月1日～8月30日)及び年末一斉取締(12月2日～30日)を実施した。

なお、夏期一斉取締については、8月1日～30日を食品衛生月間行事として、市場内に食中毒予防啓発ポスターの貼付及び食品関係事業者への配付に加え、食品衛生に関して注意を喚起する横断幕を設置し、啓発推進に努めた。

ウ 講習会等の開催

市場協会主催のイベント「夏休みチビっ子市場探検」において、一般参加者に対し食品衛生の啓発コーナーを担当し、食中毒予防を中心に説明した。

開催日	場所	名称	延べ人数
7月27日	管理棟見学者コーナー	「夏休みチビっ子市場探検」参加者食品衛生啓発コーナー	130

Ⅲ 調査研究・衛生指導等

1 研究発表

年度別研究発表表

年度	演題及び発表者名	発表者	学会名
H15	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
H16	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
H17	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
H18	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
H20	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
H21	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
H22	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
H23	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
H24	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

H25	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
H26	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
H27	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
H28	獣畜の血液生化学検査における採血部位の比較検討	久保彩子	奈良県衛生関係職員研修会
	牛白血病における迅速な免疫組織化学染色法の検討	笹野憲吾	奈良県衛生関係職員研修会 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枝肉の拭き取り検査部位について	大月翼	奈良県衛生関係職員研修会
	中央卸売市場における苦情相談について(事例報告[誌上発表])	瀬口修一	奈良県衛生関係職員研修会
H29	と畜検査で黄疸を疑診する指標となる色見本モデルの作成	久保彩子	奈良県衛生関係職員研修会
	と畜検査時にみられた牛肝臓病変	笹野憲吾	奈良県衛生関係職員研修会

H30	溶血検体のビリルビン測定方法の検討	久保彩子	奈良県衛生関係職員研修会
	同一牛群にみられた肺嚢胞症例	笹野憲吾	奈良県衛生関係職員研修会 近畿食品衛生監視員研修会
	HACCP 試行中の枝肉の細菌汚染調査	竹中恵子	奈良県衛生関係職員研修会
	と畜検査で認めた肝細胞癌が全身に転移した牛の症例	笹野憲吾	獣医学術近畿地区学会
	糞便性大腸菌群(<i>E.coli</i>)試験等におけるガストラップチップの導入	川西洋一	奈良県衛生関係職員研修会
H31 R 元	牛の内臓(肝臓・心臓)の処理方法の改善検討	竹中恵子	奈良県衛生関係職員研修会 全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロック技術研修会
	豚の肝臓の白色腫瘍	佐藤健一	奈良県衛生関係職員研修会 全国食肉衛生検査所協議会近畿ブロック技術研修会
	牛の膀胱腫瘍	佐藤健一	全国食肉衛生検査所協議会病理部会研修会

(1) 牛の内臓（肝臓・心臓）の処理方法の改善検討

奈良県食品衛生検査所

○竹中恵子 前田寛之

はじめに

当所では、枝肉の拭き取り検査は定期的実施している。しかし内臓の拭き取り検査は実施した事なかった。食肉センターの内臓処理業者（以下、業者）から内臓処理後に1時間程室温放置しているが、氷を用いて冷やせば、より衛生的になるのではと相談を受けた。そこで処理方法を検討するため、肝臓及び心臓の拭き取り検査を実施したので報告する。

材料及び方法

平成30年5月23日から平成30年9月26日の間、肝臓31検体、心臓23検体を用いた。拭き取りのタイミングは主に赤物検査直後、冷却30分～1時間後、冷蔵3～4時間後であった（検査日により微妙に異なるため詳細は結果に記載）。表面を5×5cm²、滅菌生理食塩水を浸潤させた滅菌プースを用いて拭き取りを行った。プースに滅菌生理食塩水を25ml加えてストマッカーで3分間攪拌したものを試験菌液とし、ペトリフィルム培地で37℃48時間培養し一般細菌数をカウント、cfu/cm²を算出した。拭き取りの際、赤外放射温度計を用いて表面温度を測定した。

また、検討終了後の平成31年1月～令和元年7月に冷蔵4時間保管の肝臓9検体を用い、上記と同様に一般細菌数を算出した。

結果

※拭き取り箇所は☆印。細菌数の単位はcfu/cm²、表面温度の単位は℃、平均値で記載。

検討①冷蔵管理か室温管理か（検体数：A7，B4）

肝臓A 赤物検査直後（☆）→冷蔵1時間後（☆）→冷蔵3時間後（☆）

肝臓B 赤物検査直後（☆）→室温放置1時間後（☆）→冷蔵3時間後（☆）

	赤物検査直後		1時間後		冷蔵庫3時間後	
	細菌数	表面温度	細菌数	表面温度	細菌数	表面温度
肝臓A	60	31.3	49	16.8	134	7.6
肝臓B	443	32.0	38	29.9	55	9.1

検討②氷の効果（検体数：肝2，心2）

赤物検査直後（☆）→氷漬け冷蔵30分後（☆）→冷蔵

	赤物検査直後		氷漬け30分後	
	細菌数	表面温度	細菌数	表面温度
肝臓	102	30.3	217	2.8
心臓	43	30.3	920	4.0

注）コンテナ（検体数4）平均細菌数 246950 cfu/cm²

検討③コンテナの比較（検体数：肝2，心4）

A 赤物検査直後（☆）→氷漬け30分後（☆）〔洗浄コンテナ〕→冷蔵4時間後（☆）

B 赤物検査直後（☆）→氷漬け30分後（☆）〔洗浄+消毒コンテナ〕→冷蔵4時間後（☆）

		赤物検査直後		氷漬け30分後		冷蔵庫4時間後	
		細菌数	表面温度	細菌数	表面温度	細菌数	表面温度
肝臓	A〔洗浄〕	288	32	32	11	120	5.5
	B〔洗浄+消毒〕	140	30.5	7040	13.5	9530	6
心臓	A〔洗浄〕	214	30.8	1838	7.3	705	4.3
	B〔洗浄+消毒〕	34	28.3	4070	10.0	1656	4.8

検討④クラッシュアイスとキューブ氷（検体数：肝6，心6）

A 赤物検査直後（☆）→内臓処理後袋に投入→冷却30分後（☆）〔クラッシュ氷〕→袋出し冷蔵4時間後（☆）

B 赤物検査直後（☆）→内臓処理後袋に投入→冷却30分後（☆）〔キューブ氷〕→袋出し冷蔵4時間後（☆）

		赤物検査直後		冷却30分後		冷蔵庫4時間後	
		細菌数	表面温度	細菌数	表面温度	細菌数	表面温度
肝臓	A〔クラッシュ〕	2	27.2	474	10.3	551	8.3
	B〔キューブ〕	1	27.3	322	12.5	21	1.2
心臓	A〔クラッシュ〕	4	28.3	1621	16.5	167	5.3
	B〔キューブ〕	3	30.2	822	20.0	22	2.3

検討⑤冷蔵保管の方法

A 赤物検査直後（☆）→内臓処理後袋に入れクラッシュ氷冷却30分後（☆）→冷蔵4時間後（☆）〔袋入り〕

（検体数：肝5，心5）

B 赤物検査直後（☆）→内臓処理後袋に入れクラッシュ氷冷却30分後（☆）→冷蔵4時間後（☆）〔袋出し〕

（検体数：肝6，心6）

		赤物検査直後		氷漬け30分後		冷蔵庫4時間後	
		細菌数	表面温度	細菌数	表面温度	細菌数	表面温度
肝臓	A〔袋有〕	45	27.1	414	15.5	77	9.5
	B〔袋無〕	15	25.3	541	7.1	463	6.9
心臓	A〔袋有〕	1	29.5	922	18.4	373	6.6
	B〔袋無〕	1	26.2	1051	9.2	162	6.9

上記検討終了後（検体数：肝9）

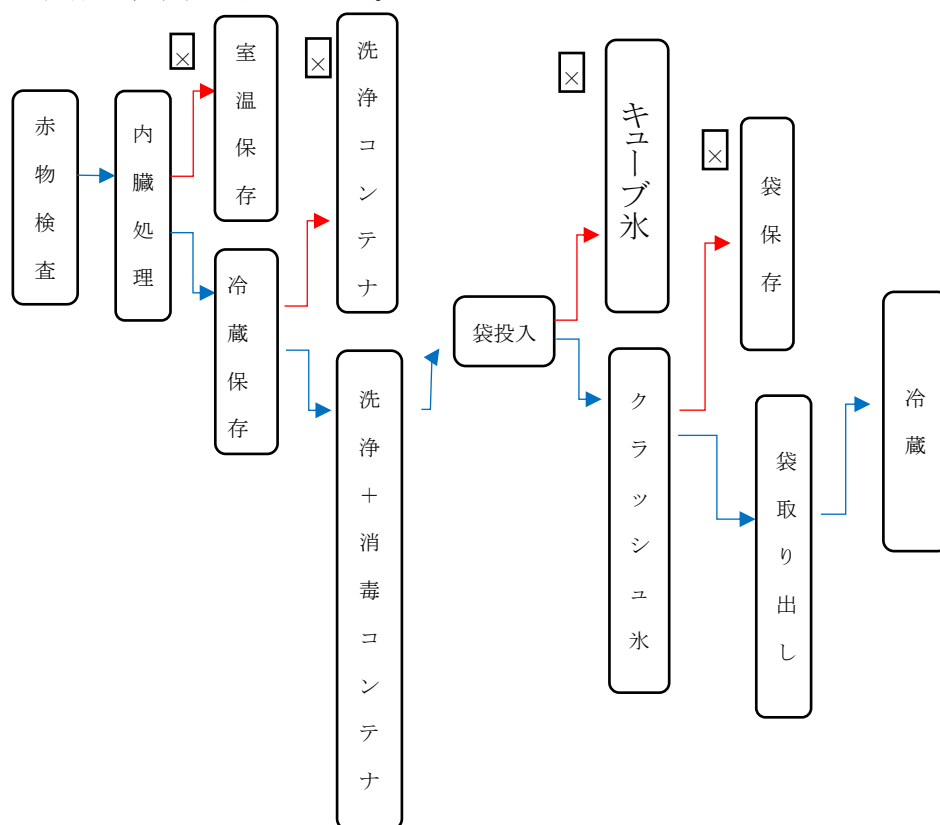
追跡調査として、冷蔵庫4時間後の肝臓拭き取り検査を実施した。

	H31年1月	R元年6月	R元年7月
肝臓細菌数	46.5	9.0	96.2

検討①では、内臓をすぐに冷蔵しても、1時間室温に放置しても細菌数に明らかな差は無かった。検討②で、氷漬けにして冷蔵してみたが、細菌数は逆に増加した。原因はコンテナの汚染によるものと推察し、コンテナの拭き取り検査を実施したところコンテナ（n = 4）の平均細菌数は246,950 cfu/cm²であり、推察を裏付ける結果となった。

このため、コンテナの洗浄方法について消毒まで実施した方がよいか意見を聞かれたため、検討③を実施。結果は洗浄が十分であれば消毒は必要がないと思われたが、業者の意向により消毒は実施することになった。また氷漬けの際にビニール袋に入れることにした。検討④では、クラッシュ氷とキューブ氷の冷却能力（表面温度）と細菌数への影響を比較した。クラッシュ氷の方が若干早く温度が下がったため、業者の意向により、以後クラッシュ氷による冷却を行うこととした。検討⑤では臓器を冷蔵室に収納する際に、ビニール袋に投入したまま保存する場合と、ビニール袋から出して保存する場合で比較した。結果は大きな差は認められなかったが、業者の意向により、ビニール袋から出して収納することにした。

以上より、内臓処理後にビニール袋に入れてクラッシュ氷で氷漬けにした後、袋から出して別コンテナに収容し冷蔵する事になった。



各検討で、微生物学的に衛生的である内臓処理法の確立には至らなかったが、現状の施設、機器、人力を見込んで最も有効と思われる方法にはたどり着いていると自負している。今後も定期的、継続的に調査を行い改善につなげたい。

検討終了後の追跡調査でも細菌数は低下し、その後も低い値を維持できていた。

何よりも業者に『従来の方法ではいけない』という意識が芽生え、改善の意欲が出てきたことが、今回の調査で最も大きな成果であった。

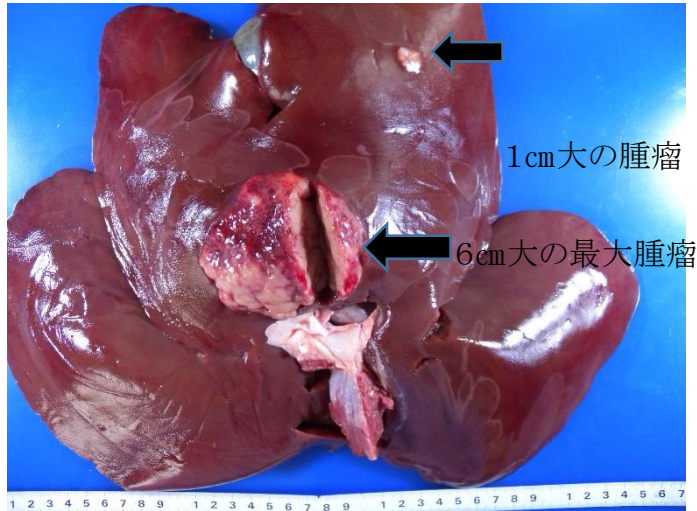
(2) 豚の肝臓の白色腫瘍

奈良県食品衛生検査所 ○佐藤 健一 栗原 絵里奈

はじめに

豚の肝臓において、6 cm～1 cm大もしくは粟粒大の白色腫瘍が散在していた。この腫瘍について病理組織学的検査を実施したので報告する。

材料及び方法



症例：豚、性別・年齢不明

図1 肝臓肉眼所見

生体検査時に異常は認められなかった。また解体後検査においては、その他の臓器に病変および著変は認められなかった。

○病理組織学的検査

10%中性緩衝ホルマリン液で固定後、定法によりパラフィン切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン (HE) 染色を行った。また一次抗体に抗CD79 α 抗体および抗CD3抗体(ニチレイ)を用い、二次抗体にシンプルステインラットMAX-PO (マルチ) を用いて、免疫組織化学染色を行った。

成績

腫瘍部と正常肝組織との境界は明瞭ではなく、腫瘍部内にも正常な肝細胞が残存している部分も認められた。腫瘍部においては、クロマチンは乏しく、数個の核小体を有する細胞質の乏しい多角形の細胞が増殖していた。増殖細胞は異型性が強く、核分裂像も多数認められた。また、免疫組織化学染色では、どちらとも陰性であった。

考察

本症例においては、増殖細胞は抗CD79 α 抗体、抗CD3抗体のどちらも陰性であったが、形態学的にはなんらかのリンパ腫であることが疑われた。例えば、組織球性リンパ腫であれば、この症例のようにリンパ球としてのマーカーが陰性であり、組織球としてのマーカーが陽性であるということも考えられる。

まとめ

今後、考察でも述べているように、例えば抗リゾチーム抗体などを用いて免疫組織化学染色を行い、鑑別診断を行う予定である。

引用文献

- [1] 全国食肉衛生検査所協議会病理部会, 病理研修会演題番号 2092
- [2] 癌の病理組織アトラス、北川知行編、南江堂、東京（1995）

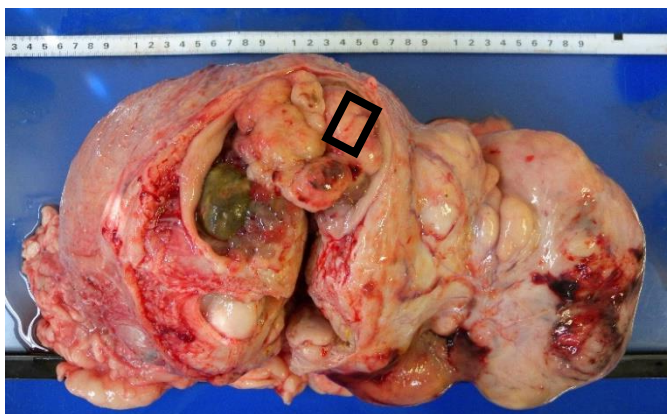
(3) 牛の膀胱腫瘍

機 関 名：奈良県食品衛生検査所 氏 名：佐藤 健一
動 物 名：牛 品種：黒毛和種 性別：雌（経産） 年齢：132ヶ月
病 歴：なし
生 体 所 見：一般畜として搬入され、体格小さめであったが、特に異常はなかった。

内 臓 所 見：膀胱および付随する腫瘍は40cm×20cm大であった。高さは最大部で25cm大であった。卵巣および子宮に著変はなかった。膀胱の内腔は僅かながら認められたが、尿の貯留はなかった。膀胱以外に病変はなかった。腫瘍の断面は、白色充実性で、出血している部分や黄色に変色している部分もあった。また、膀胱壁に接する部分では緑色に変色している部分や水疱を形成している部分、茸状に増殖している部分など、様々な形状を呈していた。正常な膀胱壁も菲薄化していたが、残存しており、腫瘍との限界は明瞭であった。

組 織 所 見：腫瘍細胞は好酸性の細胞質を有し、紡錘形から多角形の形態をなし、多形性が著しかった。また、それに伴い核の大小不同性も著しく、巨大な核を持つ腫瘍細胞も散見された。また、核分裂像も多数認めた。PTAH染色では、腫瘍細胞が青染したが、横紋はなかった。鍍銀染色（渡辺鍍銀法）では、緻細な好銀線維が腫瘍細胞を取り囲む様に形成される、箱入り像が確認できた。

固 定 方 法：10%中性緩衝ホルマリン



切り出し部位：

行政処分： 全部廃棄 ・ 一部廃棄（腫瘍）

組織診断名：牛の膀胱の平滑筋肉腫

疾病診断名：牛の膀胱の平滑筋肉腫

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	
令和元年	6月4日	奈良県畜産関係業績発表会	奈良市	1	
	6月20日	奈良県衛生関係職員研修会	大和郡山市	10	3
	6月28日	保健研究センター及び景観・環境総合センター研究発表会	桜井市		2
	7月3日	近畿地区市場食品衛生検査所協議会	大阪市	1	2
	7月8日 ～10日	令和元年度滋賀県 HACCP 基礎研修会	滋賀県		1
	7月17日 18日	全国食肉衛生検査所所長会議及び全国大会	東京都	1	
	7月18日	食品衛生責任者養成講習会	奈良市		1
	8月29日 30日	近畿食品衛生監視員協議会研修会	兵庫県		2
	10月3日	家畜伝染病防疫演習	大和郡山市	1	
	10月4日	食品衛生行政セミナー	大阪市	1	
	10月4日	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会 総会・研修会	さいたま市	1	
	10月11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	京都市	1	
	10月24日 25日	全国食品衛生監視員研修会	東京都		1
	10月25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	奈良市	8	
	11月5日	食品表示制度に係る説明会	大阪市		1
	11月6日	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会 総会・研修会	甲府市	1	
	11月7日 8日	全国食肉衛生検査所協議会病理部会 総会・研修会	相模原市	2	
11月7日 8日	全国市場食品衛生検査所協議会 全国大会	静岡県		1	

	11月13日	食品衛生検査施設講習会	大阪市	1	
	11月15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	神戸市		1
	12月21日	なら食に関するリスクコミュニケーション	奈良市	1	1
令和2年	1月20日 21日	食肉及び食鳥肉衛生技術研修並びに研究発表会	東京都	1	
	1月31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	大阪市	1	
	2月13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	大阪市	1	
	2月14日	政省令等に関する説明会	大阪市		1
	3月4日	食肉検査課業績発表会	大和郡山市	10	

3 その他の事業

(1) 職員の安全衛生管理

職員は、業務上の罹患機会が多いので、一般健康診断、トキソプラズマ検診、有機溶剤取扱者健診等を受診している。

(2) と畜関係者に対する衛生指導

ア 目的

安全な食肉や副生物を生産し流通させるためには、疾病の排除だけでなく、衛生的な殺・解体・処理を行うことが重要であるため、食肉センターの衛生向上を目的として次の事業を実施した。

イ 事業の内容

(ア) 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した。

(イ) 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。

(ウ) 牛の内臓(肝臓、心臓)の一般細菌数等調査

目的:内臓処理事業者の依頼に基づき検査を実施し、あわせて胆汁の細菌検査を実施した。

検査期間:6月～2月

材料採取行程と採取部位:肝臓及び胆汁 42 検体、心臓 18 検体について、赤物検査後、冷却1時間～3時間後の2回拭き取りを行った。

検査内容:一般細菌数、大腸菌数、及び *Campylobacter* 属の検査

(エ) 奈良県食肉センターにおける HACCP 導入の協力・指導について

本センターの HACCP 導入に向けた(公財)奈良県食肉公社の取組に協力し、衛生管理手法、施設改修、HACCP プラン作成等について助言・指導を行った。

(3) 見学対応等

と畜場管理者が受け入れた見学者等に対し、と畜処理の概要と衛生対策、と畜検査の意義等について説明し、食肉の衛生確保に関する知識と理解を深めていただくよう努めた。また、獣医学生の就業体験、医学生の実習等にも対応した。

区分	受入日数	受入人数
教育機関教員等	4	63
自治体職員等	3	13
学生(獣医学・医学等)	3	15
計	10	91

(4) 保健所との共同事業

認定小規模食鳥処理場衛生調査

認定小規模食鳥処理施設の細菌汚染状況を調査し、保健所が行う改善指導に協力した。

実施日:1月16日～2月6日

実施者:4名(検査所及び中和保健所)

検査内容:食鳥と体、まな板、作業台、包丁、もも肉等の拭き取り検体(合計12検体)の一般細菌数、大腸菌群数、カンピロバクター、サルモネラ検査

(5) 食品衛生協会中央市場に対する協力及び支援

食品関係従事者の検便検査の実施に協力するとともに、食品衛生協会が発行する食品衛生関係の情報紙及びその他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(抄)

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(抄)

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。

(3)奈良県行政組織規則(抄)

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。

第九条 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	課の名称	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。	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

		<p>五 その他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及び食品表示に関すること。</p>	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)

内臓冷蔵庫 7.2トン(うち4.2トンは冷凍)

汚水処理能力 450 m³／日

汚物焼却能力 1.5トン

イ 規模

敷地面積 29,371.96 m²

建物面積 5,229.57 m²

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 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

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	113,440トン
	果実		25,512トン
水産物	鮮魚		5,682トン
	冷凍		2,111トン
	加工水産物		4,936トン

イ 主要施設の概要

敷地面積	151,258 m ²	
《卸売場棟》	鉄骨造 2 階建	31,280 m ²
卸売場	14,358 m ²	
仲卸売場	8,373 m ²	
買荷保管積込所	3,225 m ²	
《冷蔵庫棟》	鉄筋コンクリート造、鉄骨造	7,081 m ²
冷蔵能力	5,821トン	
《関連商品売場棟》	鉄筋コンクリート造 2 階建	7,788 m ²
《管理棟》	鉄筋コンクリート造 3 階建	2,470 m ²
《特高棟》	鉄筋コンクリート造 2 階建	883 m ²
《バナナ加工場》	鉄筋コンクリート造一部鉄骨造平屋建	926 m ²
《倉庫加工場》	鉄筋コンクリート造平屋建	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 (令和元年 10 月以降) (1 頭当たり、単位:円)

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	1,100	5,500	600	200
	1 年未満	550	5,500	350	100
馬	1 年以上	1,100	5,500	600	200
	1 年未満	550	5,500	600	200
豚		550	880	350	100
めん羊		550	880	350	100
山羊		550	880	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		奈良県手数料条例	

注:1 病畜と畜のと畜場使用料及びとさつ解体料は、普通と畜の 2 倍に相当する額

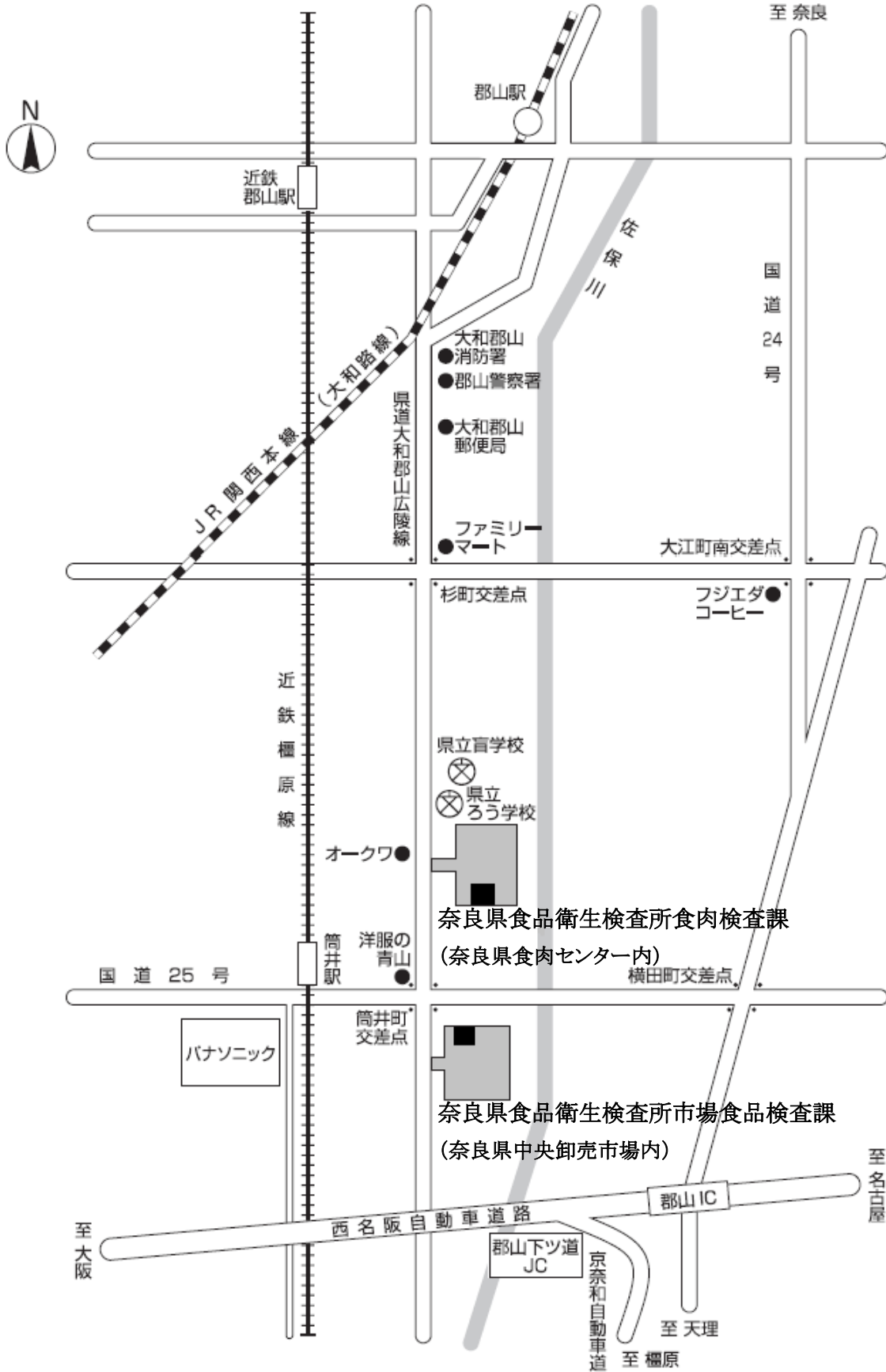
2 と畜検査手数料は、諸般の事情により当分の間減額

3 料金は、奈良食肉株式会社が一括徴収

5 食鳥検査手数料

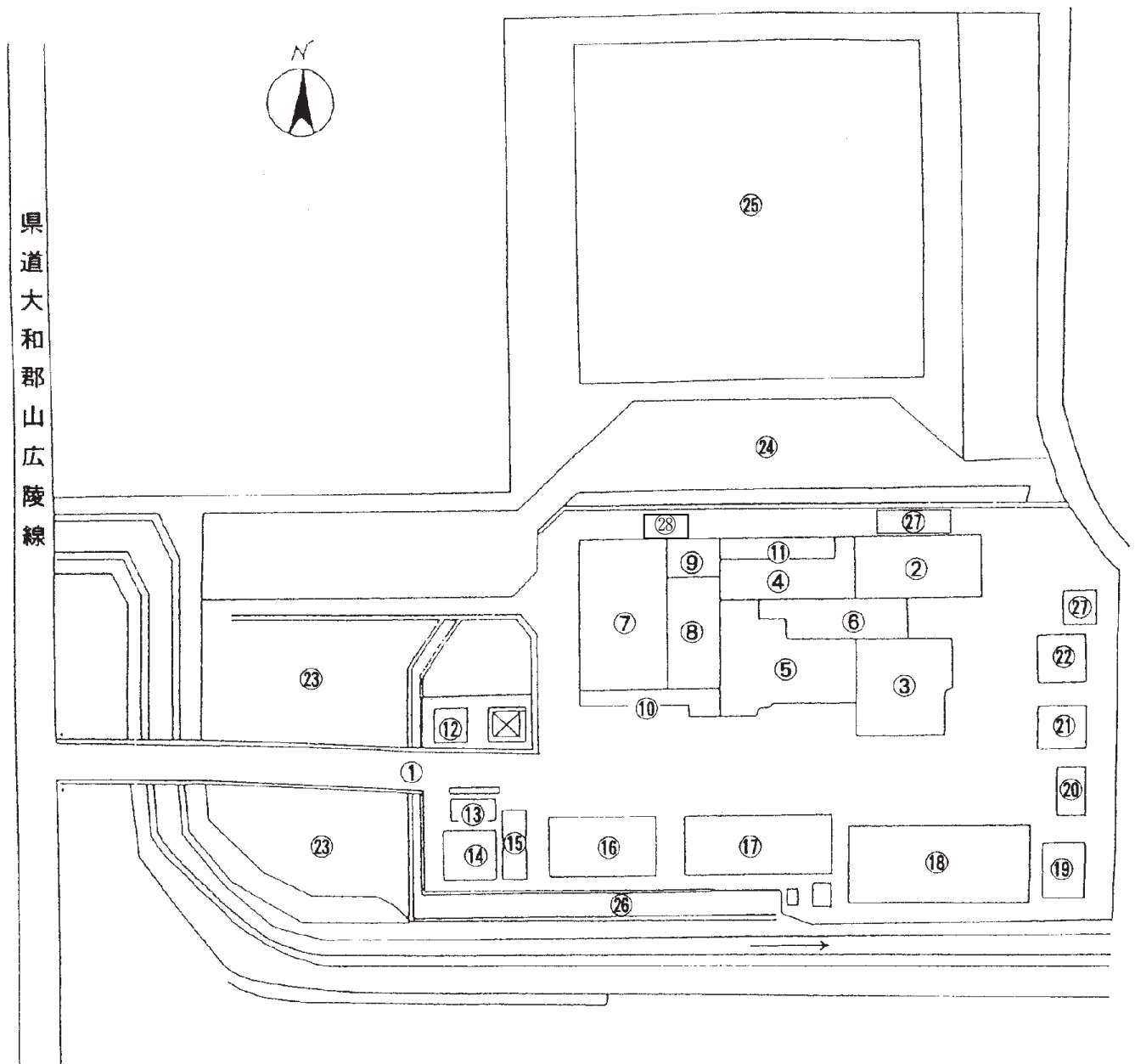
1 羽当たり 4 円

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 内臓処理室	13 濾過装置	20 車庫棟	27 副生物保管用冷蔵庫
7 冷却冷蔵庫	14 受水槽	21 病畜棟	28 厚生棟

2 奈良県中央卸売市場

