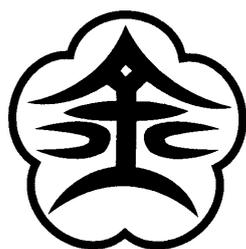


平成 27 年度

事業概要

(平成 26 年度統計)

金沢市食肉衛生検査所



金 沢 市 民 憲 章

金沢を愛するわたくしたちは、兼六園の四季のいろどり，犀川・浅野川の清い流れ，山や街の豊かな緑，かおり高い伝統文化を誇りとし、希望と活力にみちたはたらく基盤と，創造性あふれる教育・文化の華さくまちづくりにつとめます。

1 ひらこう 世界と未来に 心の窓を

1 めざそう いきいきと明るい 暮らしの創造を

1 まもろう 美しい心と ふるさとの自然を

1 つなごう みんなの力で まちづくりの手を

1 きずこう 個性ゆたかな あすの金沢を

目 次

第1章	食肉衛生検査所の概要	
1.	沿革	1
2.	組織機構	1
3.	職員の構成	2
4.	食肉衛生検査所長への委任事務	3
5.	分掌事項	3
6.	職員の給与調整	4
7.	と畜検査手数料	4
8.	事業費	4
9.	食肉衛生検査所の平面図	5
10.	主要検査設備一覧	6
11-1.	主要検査備品一覧	7
11-2.	主要検査備品一覧（BSEスクリーニング検査、確認検査関係）	9
12.	主要図書一覧	10
13.	石川県金沢食肉流通センター利用料金一覧	11
第2章	食肉検査事業	
1.	検査業務フローチャート	12
2.	と畜検査の概要	13
3.	食品衛生関係	23
4.	衛生対策関係	25
5.	食肉検査結果のフィードバック事業	26
6.	職員の研修等	27
第3章	調査及び研究	
1.	牛の肝臓でみられた腫瘍2症例の検討	28
2.	豚肺疾患のスコア化に向けた取り組み	29
3.	学会、研修会及び誌上発表一覧	32

第1章 食肉衛生検査所の概要

1. 沿革

昭和 28 年	と畜場法が公布される。
昭和 34 年	金沢市営と畜場が金沢市西金沢町に新設される（中央保健所所管）。
昭和 53 年	金沢市才田町に石川県金沢食肉流通センターが新設され(泉野保健所所管)、従前の金沢市営と畜場は閉鎖となる。
昭和 54 年	所轄変更により、泉野保健所から元町保健所に移管される（獣医師 4 名）。
昭和 55 年	機構改革により、元町保健所衛生指導課食肉検査室が設置される（室長以下獣医師 6 名）。
昭和 59 年	獣医師が 1 名増員される（室長以下 7 名）。
昭和 62 年	機構改革により、食肉検査室が元町保健所衛生指導課から保健公害部衛生検査課に移る。
平成 2 年	名称変更により、食肉検査所となる。
平成 3 年	保健公害部が保健環境部に改称される。
平成 4 年	獣医師が 1 名増員され、所長以下 8 名となる。
平成 5 年	獣医師が 1 名増員され、所長以下 9 名となる。
平成 8 年	機構改革により、保健環境部から福祉保健部となり、食肉検査所は衛生検査課から保健衛生課に移る。
平成 9 年	獣医師が 1 名増員され、所長以下 10 名となる。
平成 12 年	機構改革により、食肉検査所が保健所生活衛生課に移る。食肉検査所庁舎が新築、移転する。
平成 13 年	獣医師が 1 名減員され、所長以下 9 名となる。
平成 14 年	機構改革により、食肉検査所が食肉衛生検査課となる。獣医師が 3 名増員され、課長以下 12 名となる。
平成 15 年	機構改革により、食肉衛生検査課が食肉衛生検査所となる。
平成 16 年	獣医師が 2 名増員（内 1 名兼務）され、所長以下 17 名（非常勤 3 名含）となる。
平成 17 年	機構改革により、福祉保健部から福祉健康局となり、健康推進局から健康推進部となる。
平成 19 年	所長以下 16 名（非常勤 2 名含）となり、獣医師 15 名となる。
平成 23 年	11 月より、石川県金沢食肉流通センターでと畜される牛肉の放射性セシウム全戸検査を開始する。
平成 24 年	機構改革により、福祉健康局から保健局となり、食肉検査所が試験検査課に移る。所長以下 15 名（非常勤 2 名含）となり、獣医師 14 名となる。
平成 25 年	7 月より、BSE 全頭検査を廃止し、検査対象月齢を 48 か月齢超とする。
平成 27 年	獣医師が 1 名増員(兼務)され、所長以下 16 名(非常勤 2 名含)となり、獣医師 15 名となる。

2. 組織機構（平成 27 年 4 月現在）

市長 — 副市長 — 保健局 — 保健所 — 試験検査課 — 食肉衛生検査所

3. 職員の構成 (平成 27 年 4 月現在)

	職員数	総括	病理	微生物	寄生虫	残留物質	理化学	その他	備考
所長	1	1							
係長	2			1			1		
担当所長補佐	1					1			
主査	6		2	2			2		兼務 1 名含む
主任	4		1		1	1	1		
非常勤	2					1		1	獣医師 1 名含む
計	16	1	3	3	1	3	4	1	

4. 食肉衛生検査所長への委任事務

金沢市衛生事務委任に関する規則（抜粋）

第3条 地方自治法第153条第1項の規定により、食肉衛生検査所長に委任する事項は、次のとおりとする。

(1) と畜場法に関する事項

ア と畜場法第14条第1項から第3項までの規定による獣畜のとさつ又は解体の検査に関すること。

イ と畜場法第14条第4項の規定による獣畜のとさつ又は解体の検査を要しないものの認定に関すること。

ウ と畜場法第16条の規定による獣畜のとさつ又は解体の禁止その他必要な措置命令に関すること。

エ と畜場法第17条第1項の規定によると畜場の設置者等に対する報告の徴収、と畜場の立入検査又は措置の実施状況の検査に関すること。

オ と畜場法施行令第5条第1項第1号から第3号までの規定によると畜場外への持出しの許可に関すること。

カ と畜場法施行令第7条の規定による獣畜のとさつ又は解体の検査の申請の受理に関すること。

キ と畜場法施行令第9条の規定による検印の押印に関すること。

(2) 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(以下この号において「法」という。)に関する事項

ア 法第15条第1項から第5項までの規定による食鳥検査に関すること。

イ 法第15条第7項の規定による検査方法の簡略化に関すること。

ウ 法第16条第9項の規定による指導及び助言に関すること。

エ 法第20条の規定による公衆衛生上の必要な措置に関すること。

オ 法第37条第1項の規定による報告の徴収に関すること。

カ 法第38条第1項の規定による立入検査及び収去に関すること。

(3) と畜場内における食肉等に係る食品衛生法に関する事項

ア 食品衛生法第28条第1項の規定による報告の徴収、臨検、検査及び収去に関すること。

イ 食品衛生法第54条の規定による食品等の廃棄又は危害除去の処置の命令に関すること。

(平16年3月31日 金沢市規則第25号 一部改正)

5. 分掌事項

(1) と畜場法に関する事項

(2) と畜場内における食肉等に係る食品衛生法の規定に基づく措置及び衛生指導に関する事項

(3) 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に関する事項

(4) 化製場、死亡獣畜取扱場等に関する事項

6. 職員の給与調整

給与の調整額

勤務箇所	職員	調整数
食肉衛生検査所	獣医師	2.5

職務の級	2級	3級	4級	5級	6級	7級	8級
調整基本額 (円)	8,000	9,100	9,700	10,500	11,300	12,200	13,800

7. と畜検査手数料

(単位：円)

	牛・馬	こうし・こうま	豚・めん羊・山羊
普通と畜	700	350	350
病切迫畜	1,400	700	700

8. 事業費

(1) 歳入

(単位：円)

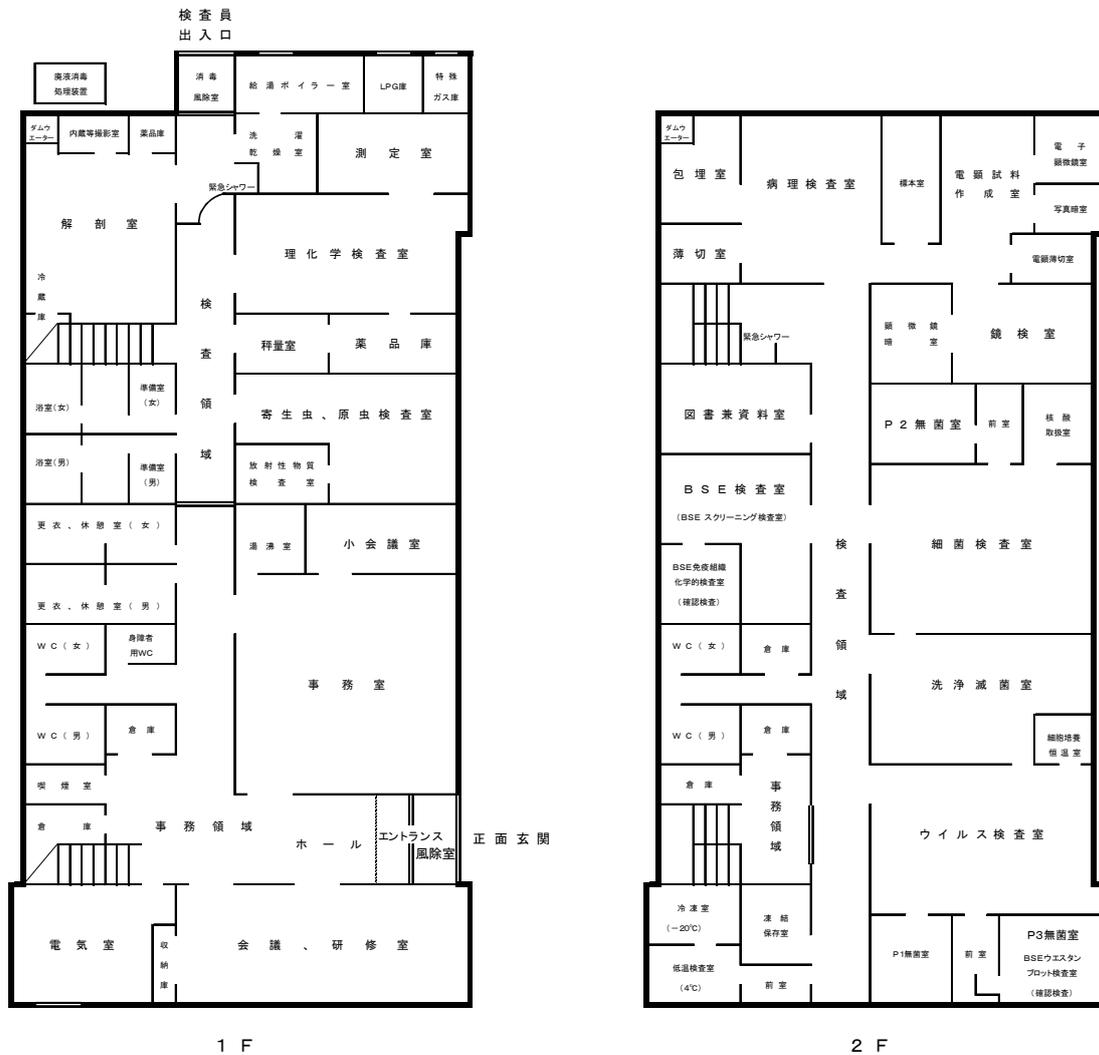
	平成26年度決算額	平成27年度予算額
と畜検査手数料	22,224,650	24,600,800

(2) 歳出

(単位：円)

	平成26年度予算額	平成27年度予算額
旅費	390,000	300,000
需用費(消耗品費)	12,110,000	11,691,000
(修繕費)	430,000	500,000
(被服費)	170,000	160,000
(燃料費)	1,900,000	1,900,000
(印刷製本費)	0	0
(光熱水費)	8,900,000	8,800,000
役務費(通信運搬費)	30,000	30,000
(電話料)	100,000	100,000
(手数料等)	270,000	270,000
委託料	15,860,000	15,630,000
使用料及び賃借料	204,000	143,000
備品購入費	0	0
負担金	2,217,000	2,156,000
	42,581,000	41,680,000

9. 食肉衛生検査所の平面図



本 体 鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 3 階 建

床 面 積	1 階	804㎡
	2 階	768㎡
	3 階	145㎡ (機械室、省略)
	計	1,717㎡

10. 主要検査設備一覧

検査室名	検査設備名	規 格	数量
理化学検査室	ドラフトチャンバー	ダルトン DF-11AK	1
	超音波洗浄流し台	ダルトン US-C-600	1
	純水製造装置付流し台	ダルトン NP-211N	1
	迅速乾燥装置	池田理化 SPH-10N	1
薬品庫	ボトルキャビネット	ナガノ BC-5	1
	〃	ナガノ BC-G	2
寄生虫原虫検査室	ドラフトチャンバー	ダルトン DF-11AK	1
解剖室	ドラフトチャンバー	ダルトン DF-11AK	1
	病理用切出し台	ダルトン MS-612	1
	プレハブ冷蔵庫	サンヨー MDT-M20S	1
	ダムウェーター	クマリフト	1
包埋室	ドラフトチャンバー	ダルトン DF-11AK	1
	病理用切出し台	ダルトン MS-612	1
電顕試料作製室	ボトルキャビネット	ナガノ BC-G	1
洗浄滅菌室	超音波洗浄流し台	ダルトン IUC-7321N	1
	純水製造装置付流し台	ダルトン NP-112N	1
無菌室 (P 1)	クリーンベンチ	ダルトン BGB-1300S	1
無菌室 (P 2)・ 前室	安全キャビネット	ダルトン CLASS II B3	1
	パスボックス	日立 BHP3-5050A	1
	クリーンロッカー	日立 CL-4B1	1
B S E 検査室 (P 3 無菌室・前 室) : ウェスタンブロット法	安全キャビネット	ダルトン CLASS II B2	1
	エアシャワー	日立 PCJ-80CLS	1
	パスボックス	日立 BHP3-5050A	1
	クリーンロッカー	日立 CL-4B1	1
B S E 検査室 : スクリーニング検査 免疫組織化学的染色法	安全キャビネット	ダルトン CLASS II B2	1
	〃	ダルトン CLASS II B3	1
	エアシャワー	日立 PCJ-80S	1
	パスボックス	日立 BHP3-5050A	1
	感染動物飼育装置	日立 SCV-EC I AL	1
	〃	日立 SCV-EC II AL	1

11-1. 主要検査備品一覧 (平成 27 年 4 月 1 日現在)

	備 品 名	規 格			備 品 名	規 格		
理化学検査室	ロータリーエバポレーター	シバタ R-114AW	2	病理検査室	自動封入装置	サクラ SGC-400		
	循環アスピレーター	シバタ WJ-20	2		恒温器	萱垣 KF60-W	1	
	テーブルトップ遠心機	クボタ 5010	1		薬用冷蔵ショーケース	サンヨー MPR-512R	1	
	ハンディーホモジナイザー	ナビス T-25S10	1		バイオフィーザー	日本フリーザー GSS-3065F	1	
	振とう機	イウチ MW-1	1		オートクレブ	ヤマトSM500	2	
	分液漏斗振とう機	三商 MMV-1000W	1		液体窒素用デュワー瓶	ナス10LD	1	
	吹付式試験管濃縮装置	東京理化 MG-2100	1		pHメーター	堀場 D-22S	1	
	N ₂ ボンベ一式	ヒラサワ N2-40	1		染色液槽セット	サクラ	2	
	薬用冷蔵ショーケース	サンヨー MPR-512R	1		マグミキサー	ヤマト MH800	1	
	多連式ホットスターラー	イウチ HSD-4P	1		樹脂包埋試料作製装置	ローテックス RA-90-A	1	
	超純水製造装置	ミリポア Simpli Lab	1		ガラスナイフメーカー	日新 EM EM-100B	1	
	オートスチル	ヤマト WB-21	1		ガラスナイフプライヤー	ガラス対77 プライヤーⅢ型	1	
	超音波ピペット洗浄機	島津 SUS-100PN	1		真空ポンプ一式	イウチ DAH-20C 他	1	
	ウォーターバス	萱垣 MW14S	1		電顕ポリマライザー	サクラ NEM-210	1	
	ダイヤフラムコンプレッサー	ナビス E5505	1		電顕用ナイフ	DiATOME45(Normal 2.0)	1	
	ドライ真空ポンプ	ナビス D0P-40S 他	1		電顕用ナイフ	DiATOME Histo Diamond knife	1	
	クデルナーダーニッシュ濃縮装置	桐山 JSKD-4	2		デシケーター一式	イウチ スペースドライ他	1	
測定室	高速液体クロマトグラフ装置一式	島津 LC-30AD 他	1	親水性処理置	真空デバイス PIB-10 型			
	ガスクロマトグラフ装置一式	島津 GC-14BP 他	1	自動染色装置	サクラ DRS-2000(D)	1		
	原子吸光光度計一式	日立 Z-5310 他	1	包埋室	自動固定包埋装置	サクラ ETP-151CV	1	
	臨床検査用分光光度計	日立 105-50	1		パラフィン包埋ブロック作製装置	サクラ Tissue-Tek4672	1	
分光光度計	島津 Uvmini-1240V	1	パラフィン溶融器		サクラ PM401-1	1		
			パラフィンクリーナー		サクラ PC-32	1		
秤量室	超精密電子天秤	ナビス AEG-45SM	1	組織固定用振とう機	サクラ VS-21	1		
	校正分銅内蔵精密電子天秤	ナビス BW3200S	1	薄切室	マイクロトーム	ヤマト LS-113	1	
	直示天秤	島津 WL-200	1		小型滑走式マイクロトーム	萱垣 O321	1	
	標準分銅	ザルトリウス YCS01-352	1		凍結切片作製装置一式	サクラ CM-502&CFSA	1	
			温浴式パラフィン伸展器		サクラ PS-125WH	1		
寄生虫・原虫検査室	生物顕微鏡	オリンパス BX40-11	1	パラフィン伸展器	サクラ PS-52	1		
	双眼実体顕微鏡	オリンパス SZ-2	1	鏡検査室	顕微鏡	オリンパス BHC-113	1	
	肝蛭卵検出器	富士平 FM-154	1		四眼鏡筒	オリンパス BH2-TET	1	
	多本架遠心分離機	クボタ KC-30	1		顕微鏡写真撮影装置	オリンパス PM20-AD	1	
	ヘマトクリット兼用遠心機	クボタ KH-120M	1		顕微鏡カラーテレビカメラシステム	オリンパス OV-100-3	1	
	薬用冷蔵ショーケース	日立 RC-M501R	1		スチルビデオレコーダー	オリンパス SR-200	1	
	水槽	ホクサン 223L	1		ディスカッション顕微鏡	オリンパス BX50-34-MD0-5	1	
	プレートミキサー	萱垣 MPM-4	1		顕微鏡暗室	蛍顕微鏡	オリンパス BX50-34-FLA1	1
	プレートウォッシャー	萱垣 MPW-2N	1			顕微鏡写真撮影装置	オリンパス PM-30-3	1
	マルチチャンネルマイクロピペット	エクセル MP-8S	1			トランスイルミネーター	萱垣 TDM-20	1
超音波洗浄機	シャープ UT-304F	1	電気泳動ゲル撮影装置			萱垣 MP-4	1	
解剖室	電子天秤	研精 EY-300A	1	電顕室	透過型電子顕微鏡一式	日立 H-7600 他		
	デュワーフラスコ	ナビス 24B-AL	1		ウルトラマイクロトーム	ライカ UTLRACUT R	1	
	ディープフリーザー	サンヨー MDF-192AT	1					
撮影室	医用写真撮影装置	スギハラ SL-MPS-II	1					
	デジタルカメラ	オリンパス C-2500L	1					
	カメラ	オリンパス OM-1	1					

	備 品 名	規 格	
写真暗室	印画紙温風乾燥機	日新 EMRC-420S	1
	引伸機一式	LPL-V745 他	1
	カッター	LPL-L6132	1
	サーモヒーター	LPL-SH-150	1
細菌検査室・無菌室	双眼顕微鏡	オリンパス BH2	1
	電気孵卵器	萱垣 KF-100D	1
	ミニバイダス	REV-0295J ^{ビオリユ}	1
	プログラム低温恒温器	ヤマト IN600 他	4
	テーブルトップ遠心機	クボタ 5100	1
	オートクレーブ	ヤマト SM500	2
	薬用冷蔵ショーケース	サンヨーMPR-512R 他	2
	食品検査用ホジナイザー	ナビス T-25Basic	1
	バッグミキサー	ナビス 100P 他	2
	タッチミキサー	ヤマト MT-31	2
	ウォーターバスインキュベーター	ヤマト BT-25 他	2
	電子天秤	ヤマト PB3002	1
	マグネチックスターラー	イワキ PC520	1
	アスピレーター	イウチ MDA-015	1
P2)	リアルタイムPCR 装置	タカラバイオ TP960	1
	ゲル撮影装置	アステック GST-33	1
	トランスイルミネーター	日本ジェネティクス LB16BG	1
	LED 照射装置	タカラバイオ EM200	1
	核酸採取室	DNA増幅装置	宝酒造 TP-3200
電気泳動装置		萱垣 IEP-2 他	2
パルスフィールド電気泳動装置一式		バイオラド CHEF-DR2 他	1
恒温槽		サーモニクス A3-M100	1
メディカルフリーザー		日立 RS-MT30C	1
ウェーブミキサー		イウチ WEB-30	1
マイクロミキサー		萱垣 MP-4	1
マイクロ冷却遠心機		クボタ 1700	1
クリーンベンチ		日本医科器 VSF-1300A	1
洗浄滅菌室		乾熱滅菌器	ヤマト SG600
	自動製氷器	星崎 FM-120D	1
	アイスクラッシャー	星崎 IRS-2	1
	ドライハンガー	ホクサン DHK	3
	ハンドシーラー	東洋 CD-400	1
	超音波ピペット洗浄機	シャープ UT-55	1
	オートスチル	ヤマト WG22	1
	オートクレーブ	ヤマト SM500 他	3
	凍結保存室	ディープフリーザー	サンヨーMDF-U581AT
凍結保存容器		イウチ CK-509	1

	備 品 名	規 格	
ウイールス検査室・細胞培養室・無菌室	超高速遠心分離機一式	日立 CP80MX&P55AT&P40S	1
	ハイスピード冷却遠心機一式	日立 CR-20G&R12AF 他	1
	恒温器	ヤマト IS600	1
	プログラム低温恒温器	ヤマト IN400 他	2
	薬用保冷庫	サンヨー MPR411FR	1
	オートクレーブ	ヤマト SM500	2
	分析用電子天秤	ナビス HF-2000	1
	pHメーター	堀場 F-21	1
	シェイキングバス	イウチ SB-20	1
	タッチミキサー	ヤマト MT-31 他	3
	小型卓上遠心機	日立 CT6D	1
	スターラー付恒温槽	ナビス HTS-50N	1
	テーハー式組織回転培養セット	ヒラサワ RAT-4	1
	ローラー培養器	WHEATON 1 デッキ	1
	薬用冷蔵ショーケース	サンヨー MPR-161D	1
	加圧ろ過ステンレスホルダー	日本ミリポア YF30 142 36	1
	加圧タンクキット	日本ミリポア XXXT OOP 10	1
P1)	プレートアナライザー	東洋測器 ETY-3A	1
	超音波分散機	ナビス UT-50	1
	CO ₂ インキュベーター	ヤマト IT263	1
	CO ₂ ボンベ一式	ヒラサワ N2-40	1
	ウォーターバス	ヤマト BF400	1
	オムニミキサー	ヤマト GLH	1
	真空ポンプコンプレッサー	KNF N86KN18	2
	小容量グラジュエントメーカー	ファルマシア SG50	1
	ロードセル天秤	ヤマト BD-202	1
	ガスプロフィー	ナビス I 型	1
セクター内検査室	双眼顕微鏡	オリンパス BHT323NC 他	2
	自動血球計数器	日本光電 MEK-4200 他	2
	スポットケム	京都第一 SP-4410 他	2
	セントリフュージ	京都第一 CF-9520	2
	血球分類計算機	萱垣 MO1-12	1
	冷蔵庫(メディカル)	サンヨーMPR-213	2
研修室	オートクレーブ	ALP MCD-3032	1
	オートスチル	ヤマト WS200	1
	ビデオプロジェクター	サンヨー LP-XG110	1
その他	ビデオデッキ	松下 NV-SVB10	1
	スライド映写機	キャビン AF-250	1
その他	公用車	スバル	1
	EMF 型ガソリンスペクトロメーター	EMF JAPAN	1

11-2. 主要検査備品一覧（BSEスクリーニング検査、確認検査関係）

検査室名	備品名	規格	数量
BSEスクリーニング検査室	恒温器	ヤマト IS400	1
	薬用冷蔵ショーケース	サンヨー MPR-161D	1
	Model550 ELISA BSE システム一式	バイオラド 170-6750BSEW 他	2
	保冷库	東芝 GR-Y50A	2
	タッチミキサー	ヤマト MT-31 他	4
	標準天秤	ヤマト PG-802S 他	2
	ウォーターバス	ヤマト BF400 他	2
	マルチビーズショッカー	安井機械 MB524TMA	1
	ファーストプレップ	フナコシ FP120	1
	バイオフィーザー	ヤマト GSS-3165F3	1
	マイクロ冷却遠心機一式	クボタ 3740 他	2
	アルミブロック恒温槽一式	タイテック DTU-2B 他	2
	高压蒸気滅菌器	アルプ MC-3032L	2
BSE検査室 (無菌室P3): ウェスタンブロット法	ブロッキング槽一式	Bio-Rad 165-5052V	1
	スターラー	アズワン W-1、MS-3	1
	クロマトグラフィー冷蔵庫	サンヨー MBR-107T	1
	メンブレンローラー一式	アドバンテック EBA-200 他	1
	デスクトップ型パーソナルコンピューター一式	ソニー PCV-RZ70P 他	1
	電気泳動槽一式	インビトロジェン EI0001 他	1
	超音波ホモゲナイザー一式	家田貿易 VC-750 他	1
	細胞破碎機一式	安井器械 MB524TMA 他	1
	冷凍冷蔵庫	サンヨー MPR-213F	1
	エコノミー分析天秤	アズワン AB54S	1
	パーソナル遠心機	朝日テクノグラフ CFM-2060	1
	タッチミキサー	ヤマト MT-31	1
	微量高速遠心機一式	クボタ 3740 他	1
	オートクレーブ	アルプ MCB-3032S	1
	アルミブロック恒温槽一式	タイテック DTU-2B 他	1
	ロードセル天秤	ヤマト BD-202	1
BSE検査室 及び病理検査室: 免疫組織化学的染色法	オートクレーブ	アルプ MCB-3032S	1
	滑走式マイクロトーム一式	ヤマト TU-213 他	1
	パラフィン伸展器	サクラ PS-53	1
	湯浴式パラフィン伸展器	サクラ PS-25WH	1
	パラフィン薄切用加湿器	サクラ SMB-1	1
	標本作成用マイクロウェーブ装置一式	ファインテック マイクロメット T/T 他	1
	スライドウォッシャー	アズワン HS-3B	1
	マグネチックスターラー	アズワン HS-3B	1
	ヘパフィルター付掃除機一式	アズワン ウルトラ 2000 他	1
	上皿天秤	ヤマト BD-202	1

12. 主要図書一覧

食品・食品衛生関係	食品衛生関係法規集 食品検査施設の業務 管理ハンドブック 食品衛生ハンドブック 食品衛生検査指針(理化学編、 食品中の食品添加物分析法編 微生物編、追補 I II編) 食品衛生検査マニュアル 食品衛生検査(と畜検査編) 食品衛生学 衛生試験法・注解 HACCP:衛生管理計画 作成と実践(総論、実践編) ISO22000 認証取得文書モデル ISO22000 のための食品 衛生 7S 実践講座(全 3 卷)	中央法規出版 中央法規出版 南江堂 日本食品衛生協会 中央法規出版 納谷書店 南江堂 金原出版 中央法規出版 鶏卵肉情報センター	病理学関係	食肉食鳥衛生検査マクロ病理学 カラーアトラス マクロ病理学カラーアトラス(犬猫の 病理診断) カラーアトラス獣医組織学 獣医病理学総論 第 3 版 獣医病理学各論 獣医電顕アトラス 家畜病理学カラーアトラス 動物病理カラーアトラス 食肉衛生検査病理学カラーアトラス 家畜血液図説 電子顕微鏡ウイルス学 電子顕微鏡チャートマニュアル	学窓社 学窓社 チクサン出版 文永堂出版 文永堂出版 チクサン出版 西村書店 文永堂出版 学窓社 チクサン出版 朝倉書店 学際企画
	理化学・分子生物学関係	レニンジヤーの新生化学 酵素抗体法 細胞工学実験マニュアル 細胞工学実験プロトコル 脱アイトープ 実験プロトコル タンパク実験プロトコル タンパク実験ノート 分子生物学辞典		秀潤社 学際企画 医学書院 秀潤社 秀潤社 秀潤社 羊土社 化学同人	臨床学関係およびその他
微生物学関係	微生物学実験概要 マイコプラズマとその実験法 新細菌培地学講座(上中下) ウイルス実験学(総論、各論) 細菌・真菌検査 ウイルス・クラミジア・リケッチア検査	丸善 近代出版 近代出版 丸善 日本公衆衛生協会 日本公衆衛生協会	寄生虫学関係	新版獣医臨床寄生虫学 獣医寄生虫検査マニュアル 臨床寄生虫学 家畜臨床寄生虫アトラス 本邦における人獣共通寄 生虫症 獣医住血微生物病 寄生虫学新書	

13. 石川県金沢食肉流通センター利用料金一覧

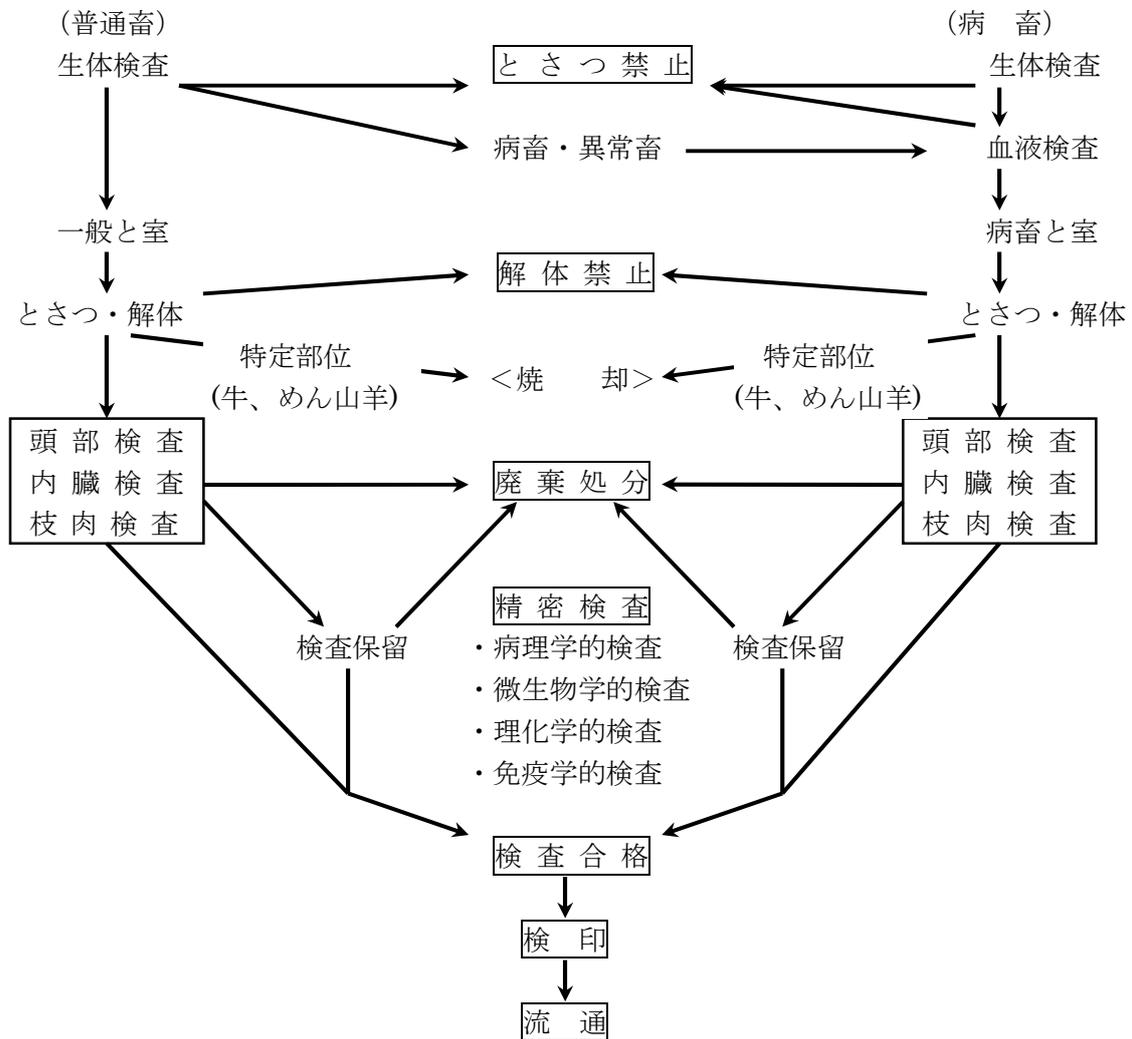
(単位：円/一頭)

区分		とさつ 解体 手数料	廃棄物 処理料	格付け 業務 手数料	とさつ 証明書発行 手数料	とさつ 解体施設 使用料	冷蔵・冷凍 保管施設 使用料	廃豚 協力金	枝肉全廃 処理料
普通と畜	牛・馬	5,667	1,080	556	210	3,607	800	—	16,200
	豚	1,331	—	108	50	928	206	—	1,351
	こうし								
	廃豚	1,331	—	108	50	928	206	1,080	1,351
	めん羊	1,331	371	—	50	550	206	—	1,351
	山羊								
病畜と畜	牛・馬	7,306	5,839	556	210	5,778	800	—	16,200
	豚	1,652	1,328	108	50	1,080	206	—	1,351
	こうし								
	廃豚	1,652	1,328	108	50	1,080	206	1,080	1,351
	めん羊	1,652	1,548	—	50	853	206	—	1,351
	山羊								
時間外と畜	牛・馬	14,904	8,728	556	210	8,877	800	—	16,200
	豚	4,028	1,684	108	50	1,371	206	—	1,351
	こうし								
	廃豚	4,028	1,684	108	50	1,371	206	1,080	1,351
	めん羊	4,028	1,821	—	50	1,004	206	—	1,351
	山羊								

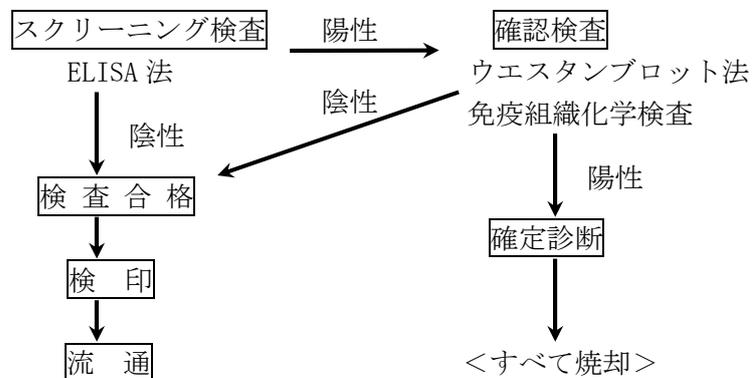
(平成 27 年 4 月 1 日現在)

第2章 食肉検査事業

1. 検査業務フローチャート



伝達性海綿状脳症 (TSE) の検査 (牛、めん山羊)



2. と畜検査の概要

(1) と畜検査総頭数

(単位：頭)

牛	馬	豚	こうし	めん羊・山羊	合計
6,519	0	50,194	12	0	56,725

(2) 月別と畜検査頭数

(単位：頭)

月	牛				馬	豚	こうし	めん羊 山羊	合計
	和牛 ¹⁾	乳牛 ²⁾	その他 ³⁾	計					
4	165	301	104	570	0	4,097	0	0	4,667
5	161	248	105	514	0	4,064	0	0	4,578
6	143	265	97	505	0	3,775	1	0	4,281
7	205	286	117	608	0	4,279	0	0	4,887
8	163	245	105	513	0	3,866	1	0	4,380
9	133	270	100	503	0	3,992	2	0	4,497
10	221	307	116	644	0	4,962	2	0	5,608
11	219	289	99	607	0	4,583	0	0	5,190
12	196	245	139	580	0	4,668	3	0	5,251
1	138	251	89	478	0	4,227	1	0	4,706
2	154	250	87	491	0	3,609	2	0	4,102
3	168	241	97	506	0	4,072	0	0	4,578
計	2,066	3,198	1,255	6,519	0	50,194	12	0	56,725

1) 和牛；黒毛、褐毛、日本短角等の肉用牛

2) 乳牛；主としてホルスタイン系の乳用牛

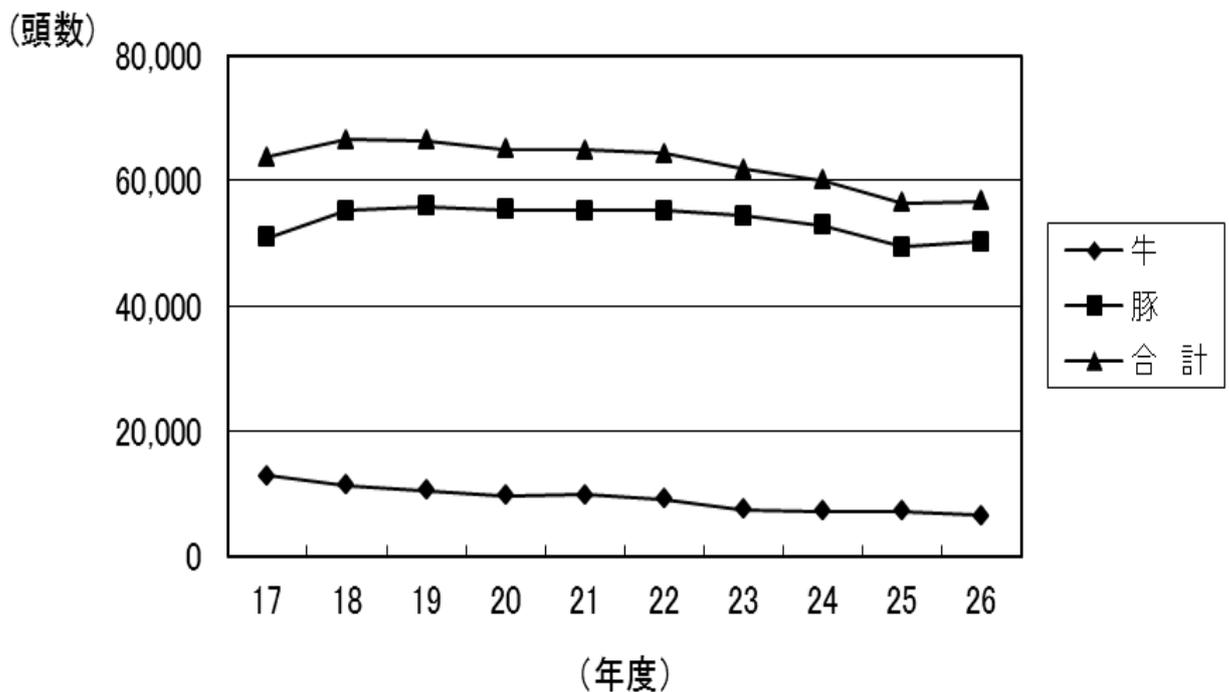
3) その他；交雑種及び輸入牛等

(3) 過去10年間のと畜検査頭数の推移

(単位：頭)

年度	牛	豚	その他*	合計
17	12,798	50,932	82	63,812
18	11,301	55,251	6	66,558
19	10,442	55,932	11	66,385
20	9,712	55,340	20	65,072
21	9,755	55,135	19	64,909
22	9,169	55,165	20	64,354
23	7,472	54,359	25	61,856
24	7,151	52,871	22	60,044
25	7,111	49,321	13	56,445
26	6,519	50,194	12	56,725

※ その他；馬、こうし及びめん羊・山羊



(4) 出荷産地別にみた検査頭数

出荷産地	牛			馬	豚	こうし	めん羊 山羊	合 計
	和牛	その他*	計					
北海道	0	499	499	0	0	0	0	499
青森県	1	0	1	0	0	0	0	1
岩手県	0	2	2	0	0	0	0	2
秋田県	0	11	11	0	0	0	0	11
山形県	0	82	82	0	0	0	0	82
茨城県	0	240	240	0	0	0	0	240
栃木県	0	111	111	0	0	0	0	111
群馬県	258	965	1,223	0	0	0	0	1,223
埼玉県	0	1	1	0	0	0	0	1
新潟県	82	405	487	0	0	0	0	487
富山県	0	293	293	0	0	0	0	293
石川県	782	805	1,587	0	45,267	10	0	46,864
福井県	662	477	1,139	0	4,855	2	0	5,996
長野県	0	62	62	0	0	0	0	62
岐阜県	279	102	381	0	72	0	0	453
静岡県	0	21	21	0	0	0	0	21
愛知県	1	219	220	0	0	0	0	220
三重県	0	66	66	0	0	0	0	66
滋賀県	0	26	26	0	0	0	0	26
京都府	0	15	15	0	0	0	0	15
大阪府	0	1	1	0	0	0	0	1
兵庫県	0	17	17	0	0	0	0	17
奈良県	1	27	28	0	0	0	0	28
和歌山県	0	5	5	0	0	0	0	5
岡山県	0	1	1	0	0	0	0	1
合計	2,066	4,453	6,519	0	50,194	12	0	56,725

(単位：頭)

*その他：乳牛、交雑種等の牛

(5) 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因

(単位：頭)

と畜場内と殺頭数	処分実頭数	疾病別頭数																								計	
		細菌病								ウイルス等		原虫病		寄生虫病		その他の疾病											
		炭	豚	サル	結	ブ	破	放	そ	豚	そ	ト	そ	の	ジ	そ	膿	敗	尿	黄	水	腫	中	る	変		そ
牛	6,519	禁 止(01)																									
		全部廃棄(02)	82													5	16	1	1	52						7	82
		一部廃棄(03)	5,193					2						2	1					275	3		4,411	2,492	331	7,517	
と	12	禁 止(04)																									
く		全部廃棄(05)	1														1									1	
		一部廃棄(06)	9																	2				8		1	11
馬		禁 止(07)																									
		全部廃棄(08)																									
		一部廃棄(09)																									
豚	50,194	禁 止(10)																									
		全部廃棄(11)	94	60												14	19			1						94	
		一部廃棄(12)	38,376						86											72	5		38,269	233	444	39,228	
めん		禁 止(13)																									
羊		全部廃棄(14)																									
		一部廃棄(15)																									
山		禁 止(16)																									
		全部廃棄(17)																									
羊		一部廃棄(18)																									

(6) 畜種別疾病状況

(単位；件)

	牛	こうし	豚	馬	めん羊	山羊
検 査 頭 数	6,519	12	50,194	0	0	0
消 化 器 系	肝臓の腫瘍	2	0	0	-	-
	肝臓の炎症	635	0	2,720	-	-
	肝臓の変性	46	0	118	-	-
	肝臓の萎縮	0	0	1	-	-
	肝臓の奇形	0	0	1	-	-
	肝富脈斑	273	0	0	-	-
	肉荳蔻肝	6	0	0	-	-
	産褥肝	3	0	0	-	-
	着色肝	2	0	0	-	-
	退色肝	170	1	0	-	-
	肝硬変	1	0	13	-	-
	肝膿瘍	320	1	9	-	-
	肝硬変	3	0	15	-	-
	鋸屑肝	412	0	0	-	-
	肝包膜炎	299	0	1,571	-	-
	間質性肝炎	0	0	2,275	-	-
	肝蛭症	3	0	0	-	-
	胆管・胆囊炎	70	0	0	-	-
	胆管・胆嚢結石	12	0	0	-	-
	舌炎	4	0	0	-	-
	胃の水腫	10	0	0	-	-
	胃の腫瘍	3	0	0	-	-
	胃炎	2,282	5	7	-	-
	胃の変性	1	0	0	-	-
	胃の外傷	6	0	0	-	-
	胃潰瘍	1,199	0	0	-	-
	第1胃パラケトージス	1,250	0	0	-	-
	小腸の腫瘍	1	0	0	-	-
	小腸の水腫	5	0	5	-	-
	小腸炎	1,198	5	995	-	-
	小腸の変性	1	0	0	-	-
	腸気泡症	0	0	1	-	-
	腸間膜の水腫	7	0	3	-	-
	大腸炎	1,073	5	1,879	-	-
	大腸の腫瘍	1	0	0	-	-
	大腸の変性	1	0	0	-	-
脾臓の水腫	3	0	2	-	-	
腹膜炎	87	0	1,068	-	-	
大網膜の炎症	125	1	1,416	-	-	
腸間膜の水腫	25	0	1	-	-	
腸間膜の炎症	23	0	2	-	-	
腸間膜の腫瘍	2	0	0	-	-	
回虫	0	0	5	-	-	
その他の寄生虫	1	0	114	-	-	
合 計	9,565	18	12,221	0	0	

		牛	こうし	豚	馬	めん羊	山羊
循環器系	心筋の腫瘍	6	0	0	-	-	-
	心筋の炎症	3	0	0	-	-	-
	心筋の変性	17	0	2	-	-	-
	心外膜の炎症	145	0	2,436	-	-	-
	心内膜の炎症	11	1	23	-	-	-
	創傷性心膜炎	1	0	0	-	-	-
	心筋異常 膿瘍型	2	0	0	-	-	-
	心室中隔欠損症	0	0	1	-	-	-
	心臓肥大	0	0	31	-	-	-
	脾臓の腫瘍	1	0	0	-	-	-
	脾臓の炎症	24	1	35	-	-	-
	脾臓の変性	1	0	0	-	-	-
	捻転脾	0	0	10	-	-	-
	リンパ節の腫瘍	7	0	0	-	-	-
	リンパ節の炎症	3	0	140	-	-	-
合計	221	2	2,678	0	0	0	
呼吸器系	肺炎 MPS 型 グレト [®] 1	0	0	6,517	-	-	-
	肺炎 MPS 型 グレト [®] 2	0	0	16,786	-	-	-
	肺炎 MPS 型 グレト [®] 3	0	0	2,220	-	-	-
	肺炎 膿瘍型	14	1	469	-	-	-
	肺炎 アクチノバチルス型	0	0	2,297	-	-	-
	肺炎 胸膜炎型	418	0	11,686	-	-	-
	肺の変性	1	0	0	-	-	-
	肺の水腫	2	0	9	-	-	-
	肺の腫瘍	1	0	0	-	-	-
	肺炎	546	1	1,013	-	-	-
	横隔膜炎	68	0	4,555	-	-	-
	胸膜炎	131	1	11,375	-	-	-
合計	1,181	3	56,927	0	0	0	

		牛	こうし	豚	馬	めん羊	山羊
泌尿器・生殖器系	腎臓の炎症	76	1	96	-	-	-
	腎臓の変性	1	0	1	-	-	-
	腎臓の腫瘍	1	0	3	-	-	-
	腎盂の炎症	1	0	1	-	-	-
	腎炎 出血型	96	0	28	-	-	-
	腎炎 斑状病巣型	14	1	61	-	-	-
	腎炎 膿瘍型	6	0	1	-	-	-
	腎炎 硬化型	0	0	1	-	-	-
	腎梗塞	4	0	6	-	-	-
	腎臓の結石	11	0	0	-	-	-
	嚢胞腎	3	0	160	-	-	-
	腎芽腫	0	0	1	-	-	-
	腎盂拡張	4	0	0	-	-	-
	膀胱の炎症	123	0	26	-	-	-
	膀胱の結石	142	0	16	-	-	-
	尿道の炎症	1	0	0	-	-	-
	卵巣の腫瘍	2	0	0	-	-	-
	子宮の腫瘍	3	0	0	-	-	-
	子宮の炎症	53	0	0	-	-	-
	子宮の奇形	1	0	0	-	-	-
	子宮蓄膿症	54	0	4	-	-	-
	子宮膜平滑筋腫	0	0	1	-	-	-
	乳房の炎症	30	0	6	-	-	-
陰脱	0	0	3	-	-	-	
生殖器の奇形	4	0	0	-	-	-	
合計	630	2	415	0	0	0	

		牛	こうし	豚	馬	めん羊	山羊
運 動 器 系	筋肉の炎症	127	0	91	-	-	-
	筋肉の変性	274	1	75	-	-	-
	筋肉の水腫	224	2	54	-	-	-
	筋肉の外傷	246	0	16	-	-	-
	筋肉の膿瘍	49	0	435	-	-	-
	筋肉の腫瘍	3	0	0	-	-	-
	筋肉の萎縮	1	0	0	-	-	-
	骨の炎症	4	0	9	-	-	-
	脊椎膿瘍	1	0	91	-	-	-
	骨折	6	1	25	-	-	-
	脱臼	39	0	0	-	-	-
	関節の炎症	78	2	350	-	-	-
	関節の奇形	0	0	5	-	-	-
	椎間(板)炎	0	0	57	-	-	-
	尾咬症	0	0	162	-	-	-
フレグモーネ	13	0	0	-	-	-	
合 計	1,065	6	1,370	0	0	0	
皮 膚 ・ 内 分 泌 ・ 神 経 系	皮膚の炎症	0	0	4	-	-	-
	皮膚の変性	1	0	0	-	-	-
	皮膚の外傷	1	0	0	-	-	-
	皮膚の腫瘍	0	0	2	-	-	-
	皮下織の炎症	84	0	594	-	-	-
	皮下織の変性	2	0	6	-	-	-
	皮下織の外傷	37	0	11	-	-	-
	皮下織の水腫	97	1	4	-	-	-
	皮下織の萎縮	0	0	1	-	-	-
	皮下織の奇形	2	0	0	-	-	-
副腎の腫瘍	1	0	0	-	-	-	
合 計	225	1	622	0	0	0	
そ の 他	メラニン沈着	1	0	1	-	-	-
	リポフスチン沈着	104	0	0	-	-	-
	ビリルビン沈着	2	0	2	-	-	-
	脂肪壊死症	221	0	0	-	-	-
	抗酸菌症	0	0	86	-	-	-
	放線菌病	2	0	0	-	-	-
	直腸脱	0	0	8	-	-	-
	鎖肛	0	0	18	-	-	-
ヘルニア	0	0	158	-	-	-	
合 計	330	0	273	0	0	0	

(7) 月別にみた病畜検査頭数

(単位：頭)

月	牛				馬	豚	こうし	めん羊	合計
	和牛	乳牛	交雑種	計				山羊	
4	1	6	1	8	0	0	0	0	8
5	2	6	0	8	0	0	0	0	8
6	1	11	0	12	0	0	1	0	13
7	1	11	0	12	0	0	0	0	12
8	1	20	0	21	0	0	0	0	21
9	0	9	0	9	0	0	0	0	9
10	2	6	1	9	0	0	1	0	10
11	1	7	2	10	0	0	0	0	10
12	1	7	1	9	0	0	0	0	9
1	0	9	0	9	0	0	0	0	9
2	2	6	1	9	0	0	1	0	10
3	0	10	0	10	0	0	0	0	10
計	12	108	6	126	0	0	3	0	129

(8) 病畜及び異常畜の血液検査

(単位：件)

畜種	検査頭数 (頭)	検査数		
		直接鏡検	血液一般	血中値測定
牛	164	126	122	128
豚	2	2	0	0
こうし	3	3	3	3
合計	169	131	125	131

(9) 保留畜の精密検査

(単位：件)

畜種	検査項目	検査頭数 (頭)	全部廃棄 頭数	検査数			総検査数
				病理学的 検査	理化学的 検査	細菌・ウイルス 学的検査	
牛	膿毒症	8	5	8	0	0	8
	敗血症	18	16	18	0	107	125
	尿毒症	2	1	2	2	0	4
	黄疸	3	1	3	3	0	6
	水腫	58	52	58	0	0	58
	腫瘍	0	0	0	0	0	0
	白血病	7	7	132	0	7	139
	その他	18	0	18	0	0	18
小計	114	82	239	5	114	358	
豚	豚丹毒	144	60	143	0	280	423
	膿毒症	14	14	14	0	15	29
	敗血症	23	19	23	0	136	159
	尿毒症	2	0	2	2	0	4
	黄疸	2	0	2	2	0	4
	水腫	2	1	2	0	0	2
	腫瘍	1	0	6	0	0	6
小計	188	94	192	4	431	627	
こうし	膿毒症	0	0	0	0	0	0
	敗血症	1	1	1	0	6	7
	尿毒症	0	0	0	0	0	0
	水腫	0	0	0	0	0	0
	白血病	0	0	0	0	0	0
小計	1	1	1	0	6	7	
合計	303	177	432	9	551	992	

(10) 調査研究等による精密検査

(単位：件)

畜種	総数	検査検体数			
		病理学的 検査	理化学的 検査	細菌・ウイルス 学的検査	寄生虫学的 検査
牛	4,092	251	1	3,596	244
豚	1,878	166	7	1,424	281
こうし	0	0	0	0	0
その他	568	0	0	568	0
合計	6,538	417	8	5,588	525

(11) 伝達性海綿状脳症に関する対応

i) 牛海綿状脳症(BSE)スクリーニング検査頭数

検査頭数	陽性頭数
1,673	0

ii) グリア繊維性酸性タンパク (GFAP) 残留度調査

(単位：件)

検体数	残留度 0	残留度 1	残留度 2	残留度 3	残留度 4
80	80	0	0	0	0

結果は、拭き取り検体中に含まれる GFAP 量を残留量に換算した数値。

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

3. 食品衛生関係

(1) 残留物質サーベイランス検査

(抗菌性物質の使用が疑われた獣畜又は過去に使用歴がある獣畜の検査)

(単位；件)

畜種	検査項目	検査頭数(頭)	検査検体数	陽性数
牛 (こうしを含む)	抗生物質等(※1)	31	62	0
	合成抗菌剤等(※2)	0	0	0
	駆虫薬	0	0	0
豚	抗生物質等(※1)	30	60	0
	合成抗菌剤等(※2)	0	0	0
	駆虫薬	2	4	0
合計		63	126	0

※1：平成6年7月1日付け衛乳第107号「畜水産食品中の残留抗菌性物質簡易検査法」

※2：平成17年1月24日付食安発第012300号「食品に残留する農薬、飼料添加剤又は動物用医薬品の成分である物質の検査法」により実施。

(2) 残留有害物質モニタリング検査（健康な獣畜の検査）

(単位：件)

畜種	検査項目	検査頭数	検査検体数	陽性数
牛 (こうしを含む)	抗生物質等(※1)	96	192	0
	合成抗菌剤等(※2)	29	64	0
	駆虫薬	3	9	0
豚	抗生物質等(※1)	156	312	0
	合成抗菌剤等(※2)	42	90	0
	駆虫薬	27	53	0
合計		353	720	0

当所独自モニタリング及び平成20年4月1日付事務連絡「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査について」に準じた検査により実施。

※1、2：検査方法は表12. 残留物質サーベイランス検査と同様。

(3) 枝肉の拭き取り検査（一般生菌数等の細菌検査）

(単位：件)

畜種	検査頭数 (頭)	検査項目			
		一般生菌数	大腸菌群数	大腸菌数	サルモネラ属菌
牛	106	106	106	106	0
豚	80	80	80	80	80
合計	186	186	186	186	80

一般生菌数については、平成9年4月8日付事務連絡「とちく場における自主衛生管理について」に基づいて実施。

(4) 牛枝肉の拭き取り検査（腸管出血性大腸菌0157の行政検査）

	検査頭数	陽性頭数
普通畜	61	0

平成9年4月8日付衛乳第114号「とちく場における衛生管理の徹底について」に基づいて実施。

(5) 牛病畜枝肉の拭き取り検査

	検 査 項 目			
	腸管出血性大腸菌	一般生菌数	大腸菌群数	大腸菌数
検査頭数	70	70	70	70
陽性	10			
検査件数	289	240	240	240
陽性	29			

食の安全性強化事業(起立不能牛における腸管出血性大腸菌の摘発・淘汰に向けた取り組み)により実施。

なお、8月以降は腸管出血性大腸菌の検出はなし。

(5) 牛肉の放射性物質の検査

検査頭数	放射性セシウム検出件数
2,824	0

平成23年11月14日から石川県金沢食肉流通センターでと畜処理された牛について放射性物質のスクリーニング検査を全戸検査で実施している。

4. 衛生対策関係

(1) と畜場内外の衛生対策

ア. 各種講習会

	対象	内容
7月 第1回衛生講習会	内臓処理作業従事者	・豚内臓ボイル製品の自主検査結果と作業改善
9月 第2回衛生講習会	食肉流通センター併設部分肉処理施設作業員	・一般的衛生管理(復習編) ・食品衛生クイズ
第3回衛生講習会	内臓処理作業従事者	・異物および一般的衛生管理について ・HACCP導入型と畜場について ～法改正と今後の進め方～
1月 第4回衛生講習会	とさつ解体作業従事者	・瑕疵・苦情について ～解体工程で発生する人的エラー～ ・牛事故畜解体作業における注意点 ～枝肉拭き取り検査結果と今後の改善ポイントについて～

イ. 監視業務

食肉処理施設(併設する部分肉処理施設) (5回)

認定小規模食鳥処理場 (4回)

畜鶏舎 (3回)

化製場 (16回)

ウ. 食の安全・安心に関する情報発信

ア) 金沢市公式フェイスブック

「食肉衛生検査所職員の労災予防」(7月)

イ) 金沢市ホームページ

BSE検査結果及び放射性セシウム検査結果

5. 食肉検査結果のフィードバック事業

家畜(豚)の健全育成及び疾病予防を目的として、平成8年度から食肉検査結果のフィードバックを実施している。石川県の家畜保健衛生所には「生産農家別疾病状況一覧表」を発行し、各生産農家には次の「出荷豚疾病状況通知書」を毎月発行している。

還元先	家畜保健衛生所	生産農家等
対象者数	2	24

発食検号外
平成 年 月 日

出荷豚疾病状況通知書

様

金沢市食肉衛生検査所長

あなたの出荷した豚の平成 年 月分の検査結果は、以下のとおりです。
この結果を、飼養管理の一助としてご利用ください。

● 今月のコメント

出荷頭数	全部 廃棄頭数						
	豚丹毒	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍

● 一部廃棄疾病率(延べ百分率) 注: 下段(網掛け部)は、平成 年 月分の全体平均

肝 臓	肝白斑症	肝 炎	肝包膜炎	変性肝

※ 太字は全体平均を超過した疾病

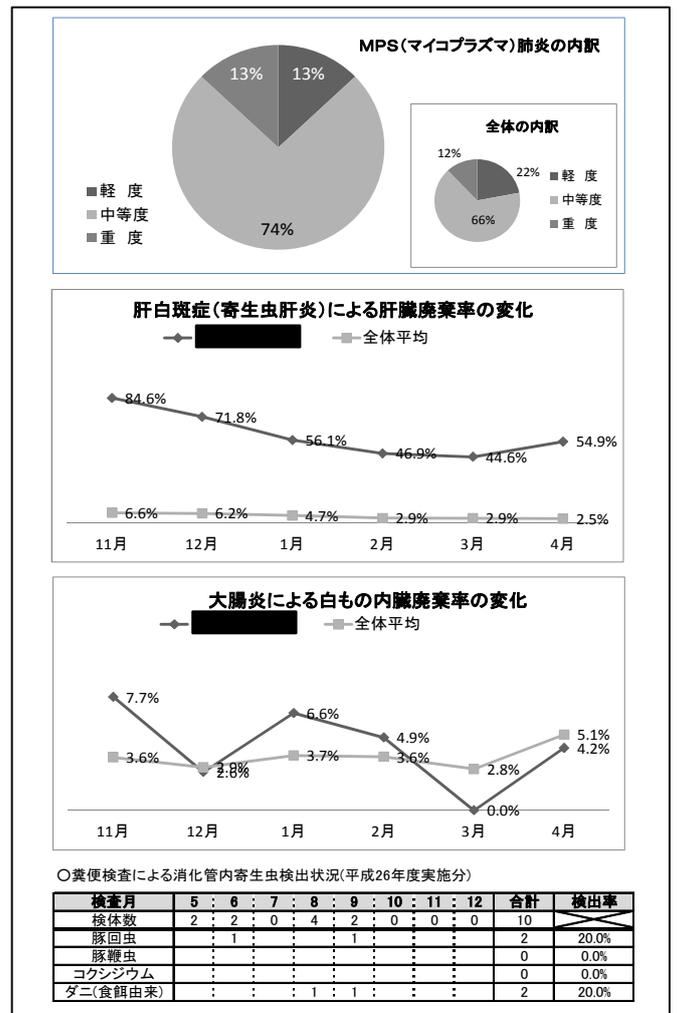
肺	MPS	Aパルス	肺膿瘍	他の肺炎	胸膜炎

その他	心外膜炎	大腸炎	小腸炎	腹膜炎	関節炎	抗酸菌症

※ 疾病予防及び飼養管理については、
最寄りの家畜保健衛生所にご相談ください。

石川県北部家畜保健衛生所 TEL (0767) 68-3636
石川県南部家畜保健衛生所 TEL (076) 257-1262

検査担当: 金沢市食肉衛生検査所
〒920-3101
金沢市才田町戊370-2
TEL (076) 257-1402
FAX (076) 257-2083



6. 職員の研修等

月 日	研 修 会 名	開催場所	参加者
4. 16	全国食肉衛生検査所協議会東海・北陸ブロック 所長会議	愛知県	1名
5. 15～16	全国食肉衛生検査所協議会病理部会	神奈川県	1名
7. 16～17	全国食肉衛生検査所長会議	東京都	1名
8. 30～31	中部地区獣医師大会、日本獣医公衆衛生学会	静岡県	2名
9. 5	全国公衆衛生獣医師協議会総会	東京都	1名
9. 26	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会	千葉県	1名
10. 22～23	全国食肉衛生検査所協議会東海北陸ブロック研修 会・技術検討会	静岡県	2名
10. 24	と畜場、食鳥処理場における HACCP 導入研修会	東京都	2名
11. 18～19	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会	茨城県	1名
12. 18	石川県家畜保健衛生業績発表会	石川県	2名
1. 19～20	食肉衛生技術研修会・衛生発表会	東京都	1名
1. 26	と畜場、食鳥処理場における HACCP 導入研修会	東京都	1名
2. 6	養豚衛生管理研修会	石川県	1名
2. 13～15	日本獣医師会、獣医学術学会年次大会	岡山県	1名
3. 13	富山県食肉検査技術研修会	富山県	1名

第 3 章 調査及び研究

1 牛の肝臓でみられた腫瘍 2 症例の検討

河合 顕太郎

【はじめに】 と畜検査において、腫瘍の診断に苦慮する例は少なくない。今回、肝臓を原発とし、肺に転移を伴った症例①と肝臓のみに病変が見られた症例②について病理学的検索を行ったので報告する。

【材料および方法】 病変部は 20% 中性緩衝ホルマリン溶液で固定し、定法に従い組織切片を作成後、ヘマトキシリン・エオジン染色を行った。また、必要に応じて特殊染色、免疫染色、電顕観察等を実施した。

【結 果】 肉眼所見：①肝臓は左葉を中心に腫大し、表面は凹凸を呈していた。断面は包膜付近で淡～暗褐色充実性に増殖した病変部に血腫様部が散在していた。また、肺全葉に類白色硬結感のある小腫瘍が散在していた。断面は類白色で、数個の小葉が集簇しているように見えた。また一部で、褐色小腫瘍が散在していた。②肝尾状葉に小児頭大の腫瘍が見られ、断面は出血し胞巣状に区画されていた。腫瘍は肝実質を圧迫するように増殖し、中心部は嚢胞を形成し赤褐色液が貯留していた。組織所見：①病変部は正常組織を圧迫しながら充実性に増殖し、正常組織とは結合織で明瞭に区画されていた。病変部を構成する細胞の核は円形から楕円形で 1 から複数個の核小体を有し、クロマチン豊富で細胞質はすりガラス様から透明であった。また、病変部には類洞様の空隙が見られ、洞内に血液が貯留し空隙は一層の扁平な細胞で囲まれている部分や不完全ながら索状構造をとる部分があった。肺の類白色病変部では厚い結合織によって区画された中に肝臓の病変部と同様な核を持つ細胞が充実性に増殖し、細胞質は透明であった。褐色病変部では周囲の結合織は薄く、腫瘍細胞間に血液の貯留を認めた。②病変部の組織形態は①とほぼ同様であったが、免疫染色性の一部に相違が見られた。2 例とも核の異型性は弱く、分裂像は認められなかった。

【考 察】 両症例は、腫瘍組織の分布とその形状から、肝臓原発と考えられ、腫瘍組織の増殖パターンおよび免疫染色性より肝細胞癌、腫瘍細胞の形状から明細胞型肝細胞癌と診断した。同型の腫瘍でも分化度の違いや免疫特性等により染色性に相違があることから、腫瘍鑑別の際は形態学的な構造が重要になることを再認識した。

2. 豚肺疾患のスコア化に向けた取り組み

清水 和宏

はじめに

豚マイコプラズマ肺炎（Mycoplasmal pneumonia of swine 以下、MPS）はと畜検査で最も頻繁に認められる豚の肺疾患であり、発育の遅延や飼料効率の低下等により、養豚産業に甚大な経済的損失を与えていると言われている。この疾患について、県内複数の豚生産者サイドからと畜検査で認められる MPS 病変に関する詳細な情報提供を希望する声が届いたことから、今回、と畜検査時に MPS グレード分類を取り入れ、生産者へのフィードバックの見直しを図った。

また、豚肺疾患と豚枝肉格付情報（以下、格付情報）について比較検討したところ、両者に関連性が認められた。そこで、肺疾患に対する飼養衛生管理状態を示す一つの指標として、生産者ごとに肺疾患情報をスコア化し情報提供を行ったので、その概要について報告する。

対象及び方法

1 対象

(1) MPS グレード分類

MPS グレード分類は平成 26 年 2 月以降に管内と畜場で処理された豚全頭を対象に実施した。

(2) 肺疾患情報と格付情報との比較

平成 26 年 2 月から 3 月に、と畜検査において肺疾患のみ認められ、かつ、格付情報の閲覧許可を得られた生産者の肉用豚を対象とした。

2 MPS グレード分類の基準

MPS 病変の肺全表面積に占める割合を基準として、3 段階のグレード分類を行った。

3 関係機関、生産者への周知方法

関係機関及び県内肉豚生産者に対し、石川県養豚協会の協力のもと、同会主催の研修会等で調査概要を説明し、主旨の理解・協力を求めた。

4 肺疾患情報と格付情報との比較

対象豚の格付情報（等級、枝肉重量、背脂肪厚）を抽出し、肺疾患情報との比較を行った。

なお、等級「上」、「中」、「並」、「等外」の 4 段階のうち、各生産者の格付頭数に対する「上」の割合を百分率で表したものを上物率とした。

5 肺疾患のスコア化

と畜検査で認められる各肺疾患に一定の基準点を設け、個体毎に肺疾患のスコア化を行った。各個体の肺疾患スコアの合計を当該生産者の出荷頭数で除した数値を当該月の肺疾患スコアとした。

成 績

1 MPS グレード分類

生産者別 MPS グレード別罹患率を図 1 に示した。全体の MPS 罹患率は $68.4 \pm 24.9\%$ (16.7%~98.4%) であった。そのうち、グレード 1 が占める割合は $24.4 \pm 16.6\%$ (0%~49.7%)、グレード 2 は $38.2 \pm 10.4\%$ (16.7%~54.1%)、グレード 3 は $5.8 \pm 5.9\%$ (0%~25.5%) であった。

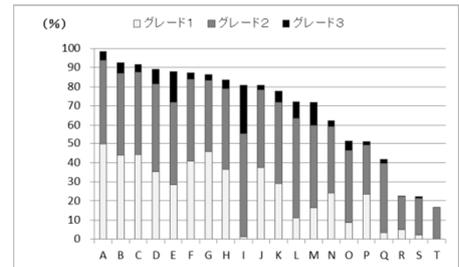


図 1 生産者別 MPS グレード別罹患率

2 MPS グレード分類結果の通知

各生産者における MPS のグレード分類結果は、円グラフで「見える化」し、毎月生産者に発行している「出荷豚疾病状況通知書」に追記した。

3 格付情報との比較

(1) MPS 罹患率と格付情報 (表 1)

格付情報の提供に同意が得られた 13 生産者における平均 MPS 罹患率は $69.8 \pm 21.6\%$ (21.6%~98.4%) であった。枝肉重量及び上物率は MPS 罹患率が高くなるにつれ低下する傾向が認められた。

(2) MPS グレード別格付情報 (表 2)

MPS のみが認められた豚の平均枝肉重量は $74.6 \pm 4.86\text{kg}$ であった。枝肉重量及び上物率は MPS のグレードが高くなるにつれ低下する傾向が認められた。

4 肺疾患のスコア化 (図 2)

全体の肺疾患スコアは 1.00 ± 0.20 (0.52~1.27) で、肺疾患スコアの低下とともに上物率が上昇する傾向を示した。肺疾患スコアは 0.6 点を区分点とし、0.6 未満が安全域 (肺疾患が起こりにくい飼養環境)、0.6 以上 1.2 未満が要注意域 (肺疾患が起こりやすい飼養環境になりつつある状況)、1.2 以上を危険域 (肺疾患が起こりやすい飼養環境) とし、出荷豚疾病状況通知書に青札 (安全域)、黄札 (要注意域)、赤札 (危険域) のいずれかを同封することで、肺疾患に対する病勢を分かりやすく注意喚起した。

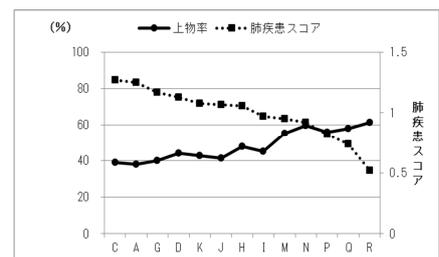


図 2 生産者別肺疾患スコアと上物率

考 察

今回の調査研究を実施するにあたり、関係機関や生産者への説明などを行った結果、県内 16 戸中 13 戸 (81.3%) の生産者から格付情報の提供に承諾する旨の回答が得られ、肺

疾患と格付情報との関連性について関心の高さを伺わせるものであった。

MPS のグレード分類結果は、同様の罹患率を示しても生産者によってグレードの構成割合が異なることから、各生産者の状況に応じた MPS に対する予防や衛生管理の見直しを行う判断材料の一つとなり得ることが示唆された。また、グレード分類結果を円グラフで見える化することにより、生産者にとってわかりやすい情報提供となった。

肺疾患情報と格付情報の比較では、MPS 罹患率、グレード及び肺疾患数が増すにつれ、枝肉重量や上物率の低下が認められたことから、肺疾患と格付情報には関連性があることが推測された。生産者の経済価値に直結する情報は、飼養改善に役立つ有用な情報であることから、生産者サイドへ本調査結果の情報提供を行った。

また、「肺疾患のスコア化」が飼養管理状態を示す一つの指標になり得ないか、家保との連携のもと検討を行った。得られた肺疾患スコアと上物率を比較したところ、肺疾患スコアの低下とともに、上物率の上昇を認めたことから、肺疾患スコアは中、長期的な飼養管理状態を示す指標になり得ることが推測された。今回、各肺疾患に対して一定の基準点を設けてスコア化を行ったが、基準点や肺疾患スコアの区分点のあり方について、現在、再検討をすすめているところである。今後、肺疾患スコアが生産者サイドに対する注意喚起となり有効活用できる情報であるか、又、肺疾患スコアの好転とともに上物率の上昇が認められるか注視していきたい。

表 1 MPS 罹患率と格付情報

MPS 罹患率 (%)	戸数	上物率 (%)	枝肉重量 (kg)	背脂肪厚 (cm)
> 80	6	49.1	74.2 ± 4.28	2.1 ± 0.39
> 60	3	52.6	74.3 ± 4.11	2.2 ± 0.43
> 40	3	56.2	75.0 ± 4.96	2.0 ± 0.44
> 20	1	61.5	75.8 ± 2.60	1.7 ± 0.38

表 2 MPS グレード別格付情報

MPS グレード	上物率 (%)	枝肉重量 (kg)	背脂肪厚 (cm)
1	57.3	75.6 ± 4.53	2.0 ± 0.44
2	56.5	74.9 ± 4.40	2.1 ± 0.46
3	54.9	73.3 ± 5.65	1.9 ± 0.50

3. 学会、研修会及び誌上発表一覧

全食検協東海・北陸 ブロック研修会	豚肺疾患のスコア化に向けた取り組み	清水 和宏
獣医公衆衛生学会(中部)	牛の肝臓でみられた腫瘍 2 症例の検討	河合 顕太郎
全食検協研修会 (病理部会)	牛の肝臓と肺(再検討)	熊野 英子
食肉衛生技術研修会・ 衛生発表会	豚肺疾患のスコア化に向けた取り組み	清水 和宏
所内研修発表会	アミロイドーシスを伴った尿毒症牛の 1 症例	梅 浩之
	金沢市食肉衛生検査所の情報発信について(HP の検討)～ステルスマーケティングを念頭において～	川上 麻里茂
	豚の動物用医薬品の投与状況と残留有害物質検査計画について	小西世津香
	エンロフロキサシンの試験法の検討	山崎 順正
	豚の内部寄生虫検出状況	清水 和宏
	牛の副腎腫瘍 2 症例について	河合 顕太郎
	迅速固定法の比較検討	泉 聡
	牛事故畜枝肉の衛生状態向上にむけた取り組み ～事故畜解体作業改善と 枝肉細菌検査結果について～	末田麻美子

金沢市食肉衛生検査所 所在地

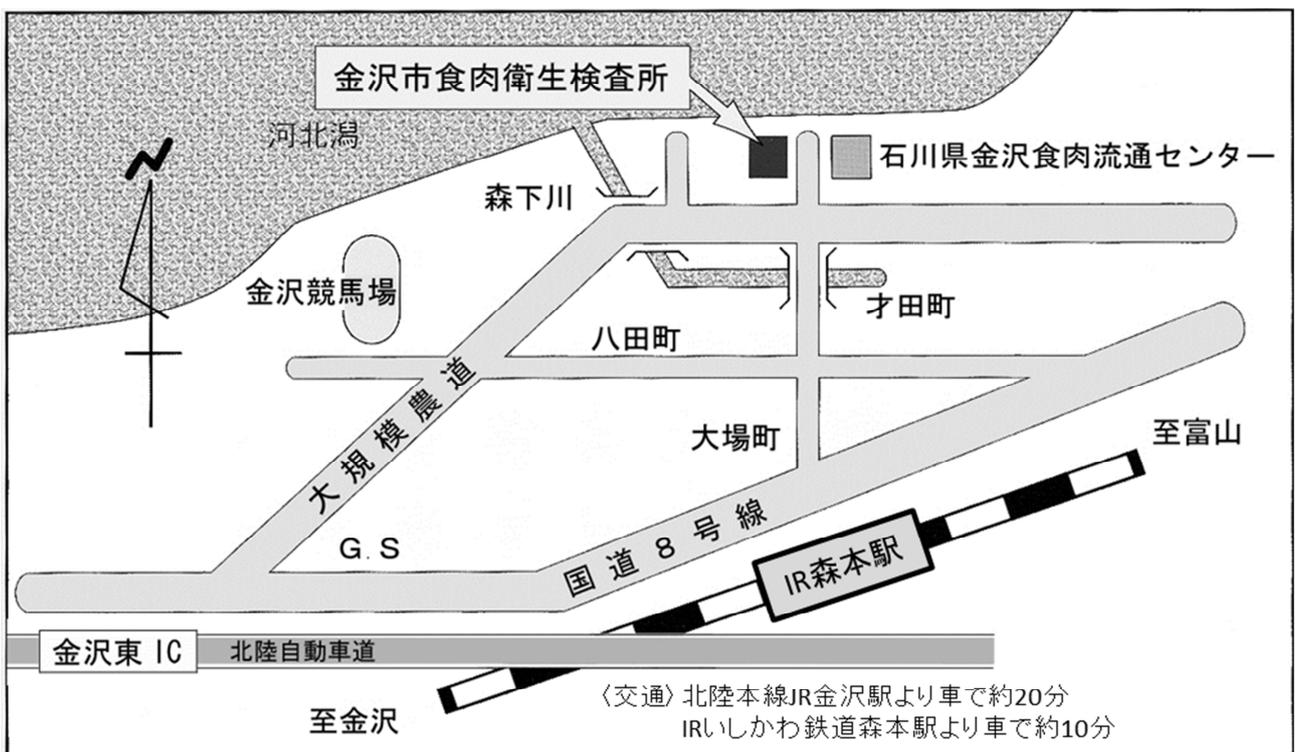
〒920-3101

石川県金沢市才田町戊 370-2

TEL : (076) 257-1402

FAX : (076) 257-2083

E-mail : syokuniku@city.kanazawa.lg.jp



北陸新幹線開業