

令和元年度

事業年報

横浜市食肉衛生検査所

目 次

第1章 総 説

- 1 沿革 1
- 2 概要 2

第2章 事業概要

- 1 食肉動物の検査について 5
- 2 食鳥の検査について 9
- 3 試験検査について 11
- 4 牛特定部位の使用許可について 18
- 5 学会・研修会等の発表 19
- 6 衛生講習会 19

第3章 調査研究報告

- 1 多様な増殖像を示した豚の卵巣腫瘍の一例
- 2 豚の肝臓
- 3 豚の尿毒症における診断の統計学的比較について
- 4 *C.perfringens*のみられた肝病変について
- 5 豚の尿毒症における診断の統計学的比較について
- 6 *C.perfringens*のみられた豚の肉芽腫性肝炎

参考資料

- 1 年度別検査頭数〔表1〕
- 2 年度別検査頭数の推移〔図1〕
- 3 年度別病畜検査頭数〔表2〕
- 4 年度別病畜検査頭数の推移〔図2〕
- 5 月別検査頭数〔表3〕
- 6 月別検査頭数の推移〔図3〕
- 7 都道府県別検査頭数表〔表4〕
- 8 とさつ禁止及び全部廃棄処分獣畜に認められた主要病変〔表5〕
- 9 器官別検出病変の詳細〔表6〕
- 10 横浜市食肉衛生検査所平面図
- 11 BSE検査室平面図
- 12 放射線検査室平面図
- 13 案内図

第1章 総 説

1 沿革

- 昭和25年 4月 と畜場関連衛生行政、神奈川県から本市に委譲
横浜市中央と畜場（神奈川区山内町）は、神奈川保健所が所管
横浜畜産興業(株)戸塚と畜場は、戸塚保健所が所管
- 昭和31年 1月 横浜市衛生局公衆衛生課へ移管
- 昭和32年 2月 横浜畜産興業(株)戸塚と畜場廃止
- 昭和34年 9月 横浜市中央と畜場廃止
新たに横浜市中央と畜場として、鶴見区大黒町3番53号に開設
- 昭和35年11月 庁舎（鉄筋コンクリート2階・一部3階建て・延面積380.4㎡）建設
- 昭和37年 3月 横浜市食肉衛生検査所設置
- 昭和54年10月 総合市場ビルが完成し、3階に検査所移転
- 昭和63年10月 中央卸売市場整備計画に基づく全面改築工事終了
と畜場を含む本館棟が完成し、新施設稼働
- 平成 3年 4月 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律の施行
- 平成 6年 7月 仲卸棟完成
- 平成 7年 3月 女子更衣室及び事務室の改築工事終了
- 平成12年10月 副生物保管用冷蔵庫を増設
- 平成13年10月 牛海綿状脳症検査開始
- 平成14年 4月 豚枝肉冷却施設が完成し、冷と体取引開始
- 平成17年12月 小動物解体室の解体ライン改良工事終了
オンレール稼働
- 平成21年 1月 大動物解体室の解体ライン改良工事終了
オンレール稼働
大動物内臓処理室改良工事終了
- 平成21年 4月 小動物検査コーナー改良工事終了
小動物内臓処理室改良工事終了
- 平成23年 8月 放射線検査室整備。スクリーニング検査開始
- 平成23年10月 小動物けい留所改良工事終了
- 平成24年 7月 食肉衛生検査所ウェブサイト開設
- 平成25年 7月 牛海綿状脳症の検査対象を、「48か月齢超へ」と変更
- 平成29年 4月 牛海綿状脳症の検査対象を、「24か月齢以上で、生体検査において神経症状
が疑われるもの及び全身症状を呈する牛」へと変更
- 令和 2年 3月 と畜検査データシステムの更新導入
牛の放射性物質全頭スクリーニング検査の終了

2 概要

(1) 名称 横浜市食肉衛生検査所

(2) 所在地 横浜市鶴見区大黒町3番53号

TEL 045 (511) 5812

FAX 045 (521) 6031

ウェブサイト

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/shoku/shokunikueisei/>

(3) 庁舎 総面積 645㎡

ア 総合市場ビル(鉄筋コンクリート3階建 2,602.4㎡)3階部分 529㎡

所長室、事務室、研修資料図書室、試験検査中央管理室、理化学検査室、
理化学測定室、病理検査室、細菌検査室、分離培養室、洗浄滅菌室、
男子更衣室、女子更衣室、ロビー、倉庫

イ 食肉市場福利厚生棟1階部分 44.5㎡

放射線検査室、特別管理産業廃棄物保管庫

ウ 病畜棟 71.5㎡

病畜検査室、前室、計測室、消毒室、BSE検査室、BSE検査準備室

(4) 機構

健康福祉局 —— 健康安全部 —— 食肉衛生検査所

(5) 配属職員構成 令和2年3月31日現在

	所 長	副 所 長	担 当 係 長	事 務 室	試 験 室
衛生監視員	1				
と畜検査員		1	3		19
臨床検査技師					3
事務				1+ (再任用1)	
自動車運転手				(一般嘱託員1)	

(6) 業務内容

ア と畜場法に基づくと畜検査及びと畜場の衛生指導

(ア) 伝達性海綿状脳症検査実施要領に基づく、伝達性海綿状脳症スクリーニング検査

イ 食品衛生法に基づく業務

(ア) 第28条第1項の規定による食肉市場内の営業者等からの報告の徴収、市場内で取り扱う食品等の監視指導及び収去

(イ) 第30条第2項の規定による食肉市場内の監視指導

(ウ) 第54条の規定による食肉市場内で取り扱う食品等の廃棄処分及び営業者に対する食品衛生上の危害を除去するための処置命令

(エ) 東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故をうけての、牛全頭の放射性物質スクリーニング検査

(オ) 横浜市健康福祉局食品専門監視班、区福祉保健センターからの収去品依頼検査

ウ 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申請書類等の受理、許可調査、監視指導、確認規程の審査等の業務

エ 横浜市食肉衛生検査所条例に基づく業務

(ア) 食肉動物、食肉及び動物用医薬品についての試験、検査、研究及び調査

(イ) 依頼による試験、検査、研究及び調査

オ 牛海綿状脳症対策特別措置法第7条第2項の規定に基づく、牛の特定部位の使用及び焼却免除の許可

(7) 手数料

	区分	手数料	
と畜検査手数料	牛・馬	600円	
	豚・子牛	300円	H18.4.1改正
	めん羊・山羊	150円	
	病畜・と禁	1,500円	
諸証明		300円	H5.7.1改正
依頼検査等	試験または検査	2,000円	※左記の範囲 内の額を徴収し ます
	研究または調査	10,000円	
	食鳥処理事業許可申請手数料	19,000円	
			H6.4.1改正
食鳥処理の事業の規制 及び食鳥検査に関する法 律の規定に基づく手数料	食鳥処理場の構造または設備変更許可申請手数料	10,000円	
	確認規程認定申請手数料	5,500円	
			H9.4.1改正
	確認規程変更認定申請手数料	2,300円	

※ 特に、試験、検査、研究及び調査に使用する材料または手数を要するときの手数料は、実費相当額を徴収します。

第2章 事業概要

1 食肉動物の検査について

(1) と畜検査頭数

令和元年度の総と畜検査頭数は158,875頭です(表1)。

表1 畜種別と畜検査頭数の推移

	畜種	R元年度	H30年度	増△減	前年度比
大動物	肉用牛	7,570 (7)	10,211 (3)	△ 2,641 (4)	74%
	乳用牛	384 (5)	700 (3)	△ 316 (2)	55%
	馬	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	合計(大動物)	7,954 (12)	10,911 (6)	△ 2,957 (6)	73%
	子牛	7 (0)	0 (0)	7 (0)	
中小動物	当才	147,711 (0)	137,958 (0)	9,753 (0)	107%
	豚 大貫	3,203 (0)	3,535 (0)	△ 332 (0)	91%
	計(豚)	150,914 (0)	141,493 (0)	9,421 (0)	107%
	めん羊	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	山羊	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
合計(中小動物)	150,921 (0)	141,493 (0)	9,428 (0)	107%	
総計	158,875 (12)	152,404 (6)	6,471 (6)	104%	

()は病畜の検査頭数です。

(2) と畜場外とさつ

と畜場外とさつ(切迫とさつ)はありませんでした。

(3) と畜検査の結果に基づく処分頭数

とさつ・解体禁止、全部廃棄、一部廃棄のいずれかの処分をした食肉動物の頭数は144,294頭で、総検査頭数の約90.8%にあたりました。また、処分内容では畜種にかかわらず大部分を一部廃棄処分が占めていました(表2、3)。

表2 畜種別処分頭数

	検査頭数	処分数		処分内容		
		頭数	百分率	とさつ・ 解体禁止	全部廃棄	一部廃棄
牛	7,954	5,522	69.4%	0	4	5,518
子牛	7	5	71.4%	0	0	5
豚	150,914	138,767	92.0%	0	23	138,744
合計	158,875	144,294	90.8%	0	27	144,267

表3 処分頭数の推移

	検査頭数	処分数		処分内容		
		頭数	百分率	とさつ・ 解体禁止	全部廃棄	一部廃棄
平成29年度	144,903	133,106	91.9%	0	43	133,063
平成30年度	152,404	139,584	91.6%	0	36	139,548
令和元年度	158,875	144,294	90.8%	0	27	144,267

(4) 器官別病変百分率

牛では総病変数10,771件に対し、消化器系に4,532件(42.1%)、呼吸器系に2,467件(22.9%)、運動器系に2,386件(22.2%)の病変が認められました(図1)。

豚では総病変数236,127件に対し、呼吸器系に167,003件(70.7%)、消化器系に46,645件(19.8%)、循環器系に10,873件(4.6%)の病変が認められました(図2)。

図1 牛における器官別病変百分率

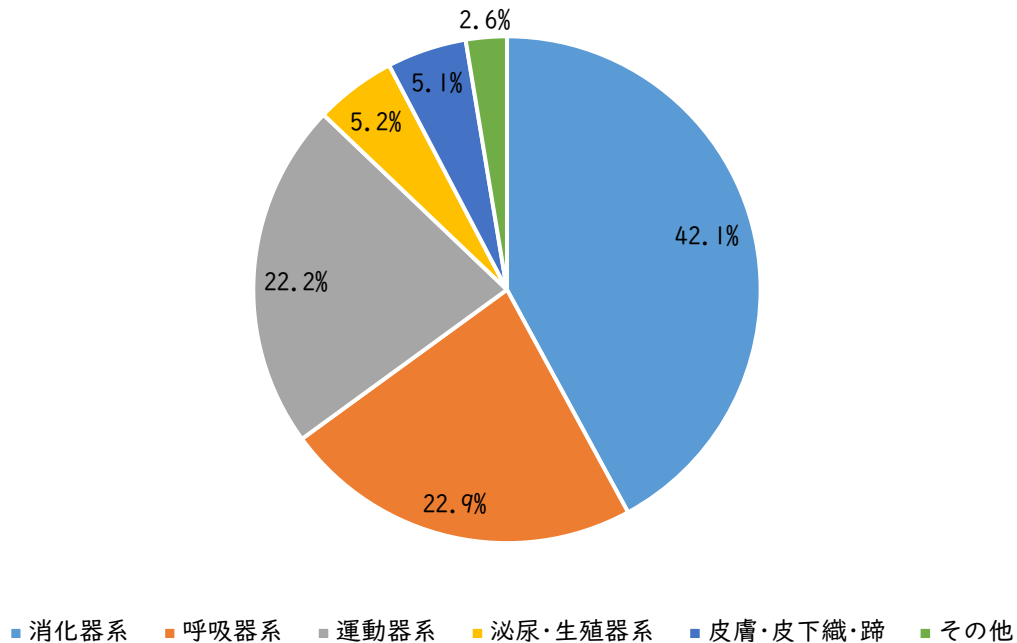
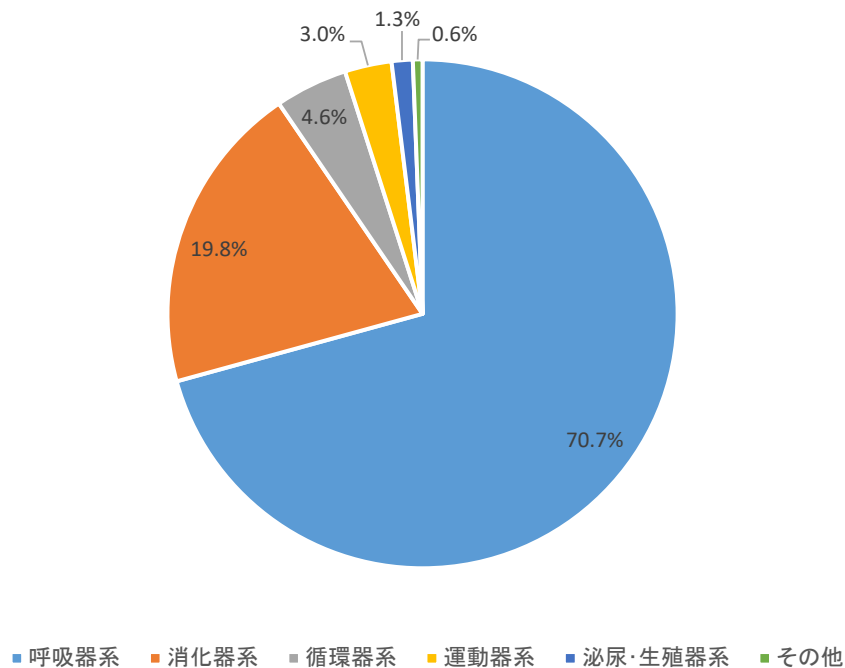


図2 豚における器官別病変百分率



(5) 上位5位病変検出率

病変件数を百分率で示しました。牛では肝出血、胸膜炎が多く認められました。豚ではカタル性肺炎、胸膜炎が多く認められました(表4)。

表4 畜種別病変検出率(%) 上位5位

順位	肉用牛		乳用牛		豚	
1	肝出血	14.2%	筋肉出血	11.8%	カタル性肺炎	36.2%
2	胸膜炎	11.8%	肝出血	10.7%	胸膜炎	21.0%
3	筋肉出血	11.0%	肝包膜炎	10.6%	肝包膜炎	7.4%
4	肝包膜炎	7.8%	肺気腫	8.5%	腹膜炎	4.7%
5	腸間膜脂肪壊死	6.8%	胸膜炎	7.8%	間質性肝炎	4.3%

(6) とさつ・解体禁止及び全部廃棄処分頭数

全部廃棄処分は、牛では牛白血病が認められました。豚では敗血症、白血病、尿毒症が認められました(表5)。

また、とさつ・解体禁止処分はありませんでした。

表5 とさつ・解体禁止及び全部廃棄処分頭数

病名		合計	肉用牛	乳用牛	豚(当才)	豚(大貫)
解と 体さ 禁つ 止・	豚丹毒	0	0	0	0	0
	合計	0	0	0	0	0
全 部 廃 棄	牛白血病	4	3	1	-	-
	白血病	5	-	-	4	1
	豚丹毒	0	0	0	0	0
	サルモネラ症	0	0	0	0	0
	膿毒症	0	0	0	0	0
	敗血症	17	0	0	17	0
	尿毒症	1	0	0	1	0
	高度の黄疸	0	0	0	0	0
	高度の水腫	0	0	0	0	0
	腫瘍(白血病を除く)	0	0	0	0	0
	中毒諸症	0	0	0	0	0
	抗生物質残留	0	0	0	0	0
	合計	27	3	1	22	1
総計	27	3	1	22	1	

2 食鳥の検査について

「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」に基づく業務のうち、許可権限（市長許可）を除く業務を所管し、関係申請書類等の受理、監視指導等を実施しました。

(1) 食鳥処理場及び届出食肉販売業者の施設数

施設はすべて年間処理羽数が30万羽以下の認定小規模食鳥処理場であり、現在21施設あります。また、食肉販売業の許可を受けている者が届出をし、検査に合格した食鳥とたいを認定小規模食鳥処理業者に販売する届出食肉販売業者は2施設が営業です。

なお、これらの施設に対して延17回の監視指導を実施しました。

(2) 食鳥処理衛生管理者数

認定小規模食鳥処理場には、食鳥処理衛生管理者を置くことが義務づけられています。令和元年度の市内設置者数は46人です。

(3) 確認状況及び措置

認定小規模食鳥処理場では、食鳥処理衛生管理者が「確認規程」に基づき異常の有無を確認することが義務づけられています（表1）。

表1 認定小規模食鳥処理場における確認状況及び措置

確認状況及び措置		合計
異常の有無の確認羽数		83,965
基準適合羽数		83,965
基準不適合羽数		4
不適合に対する措置の内容 内訳	全部廃棄	0
	一部廃棄	4

(4) 精密検査

残留有害物質の検査所独自モニタリング検査及び食中毒原因細菌の検査を実施しました。

残留有害物質の検査は食鳥の筋肉について実施し、結果はすべて陰性でした(表2)。食中毒原因細菌の検査は食鳥の筋肉、食鳥処理施設内器具等及び従業員の手指について実施しました(表3)。

表2 残留有害物質検査件数

分類	検査検体	検査検体数	検査項目			計
			一斉法 I	テトラサイクリン系 抗生物質	内寄生虫用剤	
検査所独自 モニタリング検査	筋肉	20	750	0	0	750
総計		20	750	0	0	750

※ 結果はすべて陰性でした。

表3 食中毒原因細菌検査件数

分類	検査検体	検査検体数	検査項目													計	
			大腸菌群	大腸菌数	黄色ブドウ球菌	リステリア	サルモネラ	カンピロバクター	カンピロバクター・コリ	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌		腸管出血性大腸菌
食鳥肉検査	筋肉	20	0	0	20 (0)	20 (0)	20 (8)	20 (5)	20 (0)	20 (0)	20 (0)	20 (0)	20 (0)	20 (0)	20 (0)	20 (0)	240
食鳥処理施設 フードスタンプ検査	器具等	55	55 (18)	55 (9)	55 (7)	0	55 (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220
	手指・その他	15	15 (6)	15 (2)	15 (4)	0	15 (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
総計		90	70	70	90	20	90	20	20	20	20	20	20	20	20	20	520

※ ()内は陽性検体数を表します。

3 試験検査について

(1) と畜検査関係

ア 精密検査

と畜検査において、と畜場法における全部廃棄の対象となる重篤な疾病が疑われたものについては検査を保留し、微生物学的、病理学的、理化学的に精密検査を行います。精密検査の結果と剖検所見に基づき処分を決定しています。

令和元年度は、39頭の獣畜を検査保留としました(表1)。

表1 保留検査の疾病別検査件数

疾病名	検査区分	保留頭数	検査項目数			
			微生物検査	病理検査	理化学検査	総数
牛白血病	牛	4	0	213	0	213
白血病	豚	5	0	119	0	119
豚丹毒	豚	0	0	0	0	0
サルモネラ症	豚	1	14	8	0	22
膿毒症	豚	0	0	0	0	0
敗血症	牛	0	0	0	0	0
	豚	21	976	44	0	1,020
敗血症(非定型抗酸菌症)	豚	6	0	188	0	188
尿毒症	牛	0	0	0	0	0
	豚	2	0	4	13	17
高度の黄疸	牛	0	0	0	0	0
	豚	0	0	0	0	0
高度の水腫	牛	0	0	0	0	0
全身性腫瘍(白血病を除く)	牛	0	0	0	0	0
	豚	0	0	0	0	0
中毒諸症	豚	0	0	0	0	0
抗菌性物質残留	牛	0	0	0	0	0
合計		39	990	576	13	1,579

イ 牛海綿状脳症(BSE)検査

「牛海綿状脳症対策特別措置法施行規則(厚生労働省令)」に基づき、牛のスクリーニング検査を実施しています。

令和元年度は、検査を実施した牛は、いませんでした。

(2) 微生物検査関係

ア と畜場内の衛生状況

次の検査を実施し、検査結果を衛生指導に役立てました(表2)。

(ア) 厚生労働省通知(平成9年1月28日、平成9年4月8日)に基づき、枝肉の生菌数、腸管出血性大腸菌(O157、O26及びO111)、サルモネラ、黄色ブドウ球菌の検査を実施しました。また、設置者の依頼により大腸菌数の検査を実施しました。

(イ) 厚生労働省通知(令和元年7月19日)に基づき、牛枝肉の生菌数及び大腸菌群の検査を実施しました。

(ウ) 厚生労働省通知(令和元年7月19日)に基づき、豚枝肉の生菌数及び大腸菌群の検査を実施しました。

表2 と畜場内の衛生状況調査件数

分類	検査検体	検査検体数	検査項目								計
			生菌数	大腸菌数	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	サルモネラ	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	
フキトリ検査	牛 枝肉	285	285	285	285	120	120	55	55	55	1,260
	牛 肝臓	55	0	0	0	0	0	55	55	55	165
	豚枝肉	265	265	265	265	120	120	0	0	0	1,035
総計		605	550	550	550	240	240	110	110	110	2,460

イ 食肉処理施設及び食鳥処理施設の衛生状況

市場内の食肉処理施設2社(2施設)及び市内の食鳥処理施設において、施設内の器具類及び従業員の手指等を対象に細菌検査を実施し、検査結果に基づいて衛生指導を行いました(表3)。

表3 食肉処理施設及び食鳥処理施設の衛生状況調査件数

分類	検査検体	検査検体数	検査項目				計
			大腸菌群	大腸菌数	黄色ブドウ球菌	サルモネラ	
食肉処理施設	器具等	52	52 (16)	52 (2)	52 (1)	52 (0)	208
	手指・その他	8	8 (2)	8 (0)	8 (0)	8 (0)	32
食鳥処理施設	器具等	55	55 (18)	55 (9)	55 (7)	55 (4)	220
	手指・その他	15	15 (6)	15 (2)	15 (4)	15 (2)	60
総計		130	130	130	130	130	520

※()内は陽性検体数を表します。食鳥処理施設における調査件数は「食鳥の検査について」のページからの再掲です。

ウ 食肉及び食鳥肉収去品・食肉流通品の食中毒原因細菌検査

市内の食鳥処理施設から収去した食鳥肉、市場内の食肉処理施設から収去した食肉の食中毒原因細菌の検査を実施しました（表4）。食肉の衛生対策事業については、横浜市食品衛生監視指導計画に基づき福祉保健センターが収去した食肉の検査を行いました。

表4 食中毒原因細菌検査件数

分類	検査動物	検査検体	検査検体数	検査項目												計		
				大腸菌群	黄色ブドウ球菌	リステリア	サルモネラ	カンピロバクター	カンピロバクター・コリ	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌	腸管出血性大腸菌		腸管出血性大腸菌	バンコマイシン耐性腸球菌
食鳥肉収去検査	鶏	筋肉	20	0	(1)	(0)	(14)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	240
市場内食肉処理施設収去検査	牛、豚	筋肉	40	40	(11)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	480
食肉の衛生対策事業	牛、豚	筋肉	20	0	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	220
総計			80	40	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	20	940

()内は陽性検体数を表します。鶏に関する検査件数は「食鳥の検査について」のページからの再掲です。

エ 調査研究他

牛直腸及び第I胃内容物中の食中毒菌の保菌調査を実施しました（表5）。検査室の精度管理（GLP）に基づき内部・外部精度管理を実施しました（表6）。

表5 保菌調査件数

分類	検査検体数	検査項目数
牛の保菌調査		
直腸内容物	110	440
第I胃内容物	50	200
総計	160	640

表6 精度管理検査件数

分類	検査検体数	検査項目数
内部精度管理	14	70
外部精度管理	4	6
総計	18	76

(3) 病理検査関係

病理検査は128頭、908項目実施し、症例を集積しました。そのうち凍結切片及びスタンプによる簡易検査を49項目実施し、早期診断に役立てました(表7)。病理検査を実施した腫瘍の診断名は以下の通りです。(表8)。

表7 病理検査件数

検査項目	検査頭数	検査項目数
一般病理検査	113	388(36)
保留検査	15	520(13)
病理依頼検査	0	0(0)
合計	128	908(49)

()内は凍結切片・スタンプによる簡易検査実施数です。

表8 病理検査を実施した腫瘍

腫瘍名	牛		豚	
	肉牛	乳牛	当才	大貫
牛白血病	3	1	-	-
白血病	-	-	4	1
肝癌	0	0	0	1
悪性黒色腫	1	0	8	0
エナメル上皮線維歯芽腫	1	0	0	0
脂肪腫	0	0	1	0
線維腫	0	0	2	0
顆粒膜細胞腫	2	1	0	0
子宮平滑筋腫	0	0	0	1
浸潤性尿路上皮癌	1	0	0	0

(4) 理化学検査関係

ア 残留有害物質検査

市場内を流通する食肉に対して、厚生労働省通知及び検査所独自に基づくモニタリング検査を、残留有害物質について実施しました。また、市内流通食肉についても、横浜市食品衛生監視指導計画に基づき食品専門監視班が収去した食肉の残留有害物質検査を行いました(表9)。

令和元年度の検査において違反検体はありませんでした。

表9 残留有害物質検査件数

分類	検査動物	検査検体	検査検体数	検査項目			計
				一斉法Ⅰ	テトラサイクリン系 抗生物質	内寄生虫用剤	
検査所独自モニタリング検査	牛	筋肉	70	2,630	0	0	2,630
		脂肪	0	0	0	0	0
	豚	筋肉	30	1,130	0	0	1,130
		脂肪	0	0	0	0	0
	鶏	筋肉	20	750	0	0	750
		筋肉	10	370	0	0	370
厚生労働省通知に基づくモニタリング検査	牛	腎臓	10	0	30	0	30
		脂肪	10	0	0	40	40
	豚	筋肉	30	1,130	0	0	1,130
		腎臓	30	0	90	0	90
	豚	脂肪	30	0	0	120	120
		筋肉	0	0	0	0	0
監視班収去	牛	脂肪	0	0	0	0	0
		筋肉	0	0	0	0	0
	豚	筋肉	0	0	0	0	0
		脂肪	0	0	0	0	0
仲卸収去	牛	筋肉	20	750	0	0	750
		脂肪	20	0	0	80	80
	豚	筋肉	20	750	0	0	750
		脂肪	20	0	0	80	80
総計			320	7,510	120	320	7,950

※テトラサイクリン系抗生物質は、テトラサイクリン、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリンの3項目です。

※鶏に関する検査件数は「食鳥の検査について」のページからの再掲です。

イ その他

検査室の精度管理（GLP）に基づき内部精度管理を35検体、161項目、外部精度管理を1検体、5項目実施しました。

また、と畜検査の通常検体精密検査を9検体、14項目実施しました（表10）。

表10 精度管理検査件数その他

分 類	検査検体数	検査項目数
内部精度管理	35	161
外部精度管理	1	5
その他(通常検体)	9	14
総 計	45	180

(5) 放射性物質検査関係

東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質に汚染した稲ワラを給餌された牛がと畜され、食肉として流通するという事例が生じました。このため、全国に先がけて平成23年8月8日から、と畜場に搬入されたすべての牛について、放射性物質スクリーニング検査を実施しています。

令和元年度は、7,961頭の全頭検査を実施し、すべて基準値(100Bq/kg)以下でした。

4 牛特定部位の使用許可について

牛特定部位については、「牛海綿状脳症対策特別措置法」第7条第2項の規定に基づき、学術研究等の目的で使用する場合に限り、焼却による処理を免除し、使用を許可しています。

(1) 使用許可施設数

主な許可施設は大学歯学部、歯科医療関連企業です。

表1 牛の特定部位使用許可状況

特定部位の種類		提供施設数	
		新規	0施設
歯	4施設	更新	2施設
		継続	2施設

5 学会・研修会等の発表

表1 学会・研修会等

実施日	学会・研修会名	演 題
令和元年10月27日	2019年度 関東・東京合同地区 獣医師大会・三学会	多様な増殖像を示した豚の卵巣腫瘍の一例
令和元年11月7、8日	全国食肉衛生検査所協議会病理部会 第76回 病理研修会	豚の肝臓
令和元年11月21日	令和元年度 第13回 埼玉県 食肉衛生検査所等精密検査技術検討会	豚の尿毒症における診断の統計学的比較について
令和元年11月28日	神奈川県横浜市情報交換会	<i>C. perfringens</i> のみられた肝病変について
令和元年12月26日	第54回 横浜市保健・医療・福祉 研究発表会	豚の尿毒症における診断の統計学的比較について
令和2年1月21日	令和元年度 食肉及び食鳥肉 衛生技術研修並びに研究発表会	<i>C. perfringens</i> のみられた豚の肉芽腫性肝炎

発表内容は第3章を参照して下さい。

表2 所内研修会等

実施日	研修会名	内容
令和元年6月14日	所内病理勉強会	肝病変に <i>C. perfringens</i> が検出された症例について
令和元年6月17日	所内病理勉強会	中毒諸症について 保留一覧の使い方 和牛の胸垂腰部の脂肪について 交雑牛の子宮様物について 依頼検体の紹介
令和元年9月13日	所内病理勉強会	皮膚過誤腫について 肝臓の腫瘍について
令和元年12月3日	所内病理勉強会	第76回病理研修会の症例紹介 牛の鼻腔内のリンパ腫 No.2460 牛の心臓血管筋腫 No.2467
令和2年1月27日	所内病理勉強会	皮膚にみられる病変について 豚の肝臓

6 衛生講習会

実施日	講習会名	講習内容	参加人数
令和2年2月20日	食品衛生講習会	と畜解体業者を対象とした 感染症予防についての衛生講習会	60人

第3章 調査研究報告

次のそれぞれの内容に関して研究報告を行いました。発表に用いた抄録を掲載します。

○令和元年 10 月 27 日 2019 年度関東・東京合同地区獣医師大会・三学会

1 多様な増殖像を示した豚の卵巣腫瘍の一例

○令和元年 11 月 7、8 日 全国食肉衛生検査所協議会病理部会 第 76 回病理研修会

2 豚の肝臓

○令和元年 11 月 21 日 令和元年度第 13 回埼玉県食肉衛生検査所等精密検査技術検討会

3 豚の尿毒症における診断の統計学的比較について(未掲載)

○令和元年 11 月 28 日 神奈川県横浜市情報交換会

4 *C.perfringens*のみられた肝病変について(未掲載)

○令和元年 12 月 26 日 第 54 回横浜市保健・医療・福祉研究発表会

5 豚の尿毒症における診断の統計学的比較について(未掲載)

○令和 2 年 1 月 21 日 令和元年度食肉及び食鳥肉衛生技術研修並びに研究発表会

6 *C.perfringens*のみられた豚の肉芽腫性肝炎

多様な増殖像を示した豚の卵巣腫瘍の一例

○阿左美有右、林知実、對馬澄人、炭竈志穂

川端奈津子、大塚聖子、原みゆき

横浜市食肉衛検

I. はじめに

卵巣は多種の細胞群により構成されていることから、他の臓器よりも多種多様な腫瘍が発生する。今回、と畜検査において卵巣腫瘍が認められた豚1頭について病理学的検査を実施したところ、極めて多様な増殖像が観察され、鑑別に苦慮したため、その概要を報告する。

II. 材料及び方法

平成30年9月4日に本市と畜場に搬入され、解体後検査で卵巣腫瘍が認められた豚1頭（雑種、雌、36カ月齢）についての、卵巣、子宮、リンパ節（卵巣近傍）、腎臓、膀胱、肝臓及び脾臓、免疫染色のコントロールとして豚正常卵巣5個を材料とし、10%中性緩衝ホルマリン溶液で固定した後、常法によりパラフィン切片を作製した。HE染色、鍍銀染色、さらにサイトケラチン、ビメンチン、WT1、インヒビン α 、クロモグラニン、SMA（全てニチレイ社製）を用いた免疫染色を実施し、光学顕微鏡下で観察した。

III. 結果

肉眼で左卵巣は30×22×12 cmに腫大し、表面は厚い被膜により覆われていた。内部はほぼ半々に2つの全く像の異なる腫瘍からなり、いっぽうは無色透明漿液を多量に貯留した多嚢胞性、もういっぽうは暗赤色調充実性を呈していた。組織学的に両腫瘍は厚い線維性結合織により完全に隔てられていた。多嚢胞性腫瘍は異型性に乏しい①胚上皮様細胞、②卵管上皮様細胞及び③角化扁平上皮化生を示す細胞の増殖からなっていた。免疫染色でサイトケラチンに全ての細胞が陽性、ビメンチンに①②が陽性、WT1に①のみ陽性であった。充実性腫瘍は④小型類円形～⑤大型類円形細胞のびまん性または包巣状増殖が主体で、一部⑥上皮様細胞の管状増殖からなっていた。鍍銀染色で細網線維が個々の腫瘍細胞と取り囲む像はみられなかった。免疫染色でインヒビン α に⑤のみ陽性、WT1に④のみ陽性、サイトケラチンに⑥のみ陽性、ビメンチンに④⑤が陽性、クロモグラニンに⑤の一部が陽性であった。また卵巣近傍のリンパ節は腫大していて、組織学的に⑤を主体とする転移巣が観察された。子宮内には腐敗した胎子7頭を入れていた。右卵巣及びその他の臓器に腫瘍性病変は認めなかった。

IV. 考察

今回の卵巣腫瘍は多嚢胞性と充実性に分かれ、多嚢胞性腫瘍は「扁平上皮化生を伴った乳頭状嚢胞腺腫」、充実性腫瘍は分類困難な「性索間質性腫瘍」と判断された。免疫染色にて、多嚢胞性腫瘍における腫瘍細胞間での染色性の違いは、腫瘍細胞が胚上皮、すなわち中皮から上皮へ分化していく過程を示しているものと推察された。また充実性腫瘍は主体である大小類円形細胞がインヒビン α またはWT1に陽性であることから、顆粒膜由来と考えられたが、コントロールの正常卵巣でインヒビン α は大型卵胞の顆粒膜のみ、WT1は小型卵胞の顆粒膜のみで陽性であったことから、腫瘍細胞の成熟度に応じて染色性に違いがみられたと推察された。

顆粒膜細胞腫は牛で多く、播種性転移するのが一般的であり、本例のように豚での発生やリンパ行性転

移がみられることは少ないが、希少な例でも転移のリスクがあることを、と畜検査時に常に意識し、適正な疾病排除に努めていきたい。

演 題:豚の肝臓

機 関 名:横浜市食肉衛生検査所

氏 名:川端 奈津子

動 物 名:豚 品 種:雑種 性 別:去勢 年 齢:約6か月齢

病 歴:不明

生 体 所 見:著変は認められなかった。

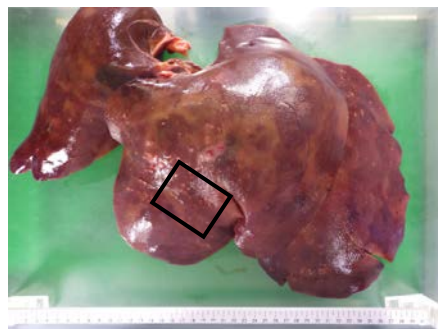
肉 眼 所 見:全葉に粟粒大 ~ 小豆大の乳白色結節が多発していた。結節は主に類円形で肝表面から隆起していた。同様の結節は実質深部に多発しており、中心部に壊死を認める結節が散見された。肝実質は褪色し、出血も認められた。肝リンパ節は 5.0 × 1.5 × 3.0 cm に腫大していた。その他の臓器に著変は認められなかった。

組 織 所 見:肝実質内および間質に沿って各所に炎症巣が認められた。炎症巣には類上皮細胞や多核巨細胞を主体とするものや、中心は壊死し、その周囲には好中球が多数浸潤し、さらに類上皮細胞、多核巨細胞が認められ、それらを線維芽細胞が取り囲んでいるものもあった。壊死部には好塩基性に淡染する微細顆粒状の菌様物が認められ、グラム染色で、壊死部、好中球および類上皮細胞の細胞質内に多数のグラム陽性桿菌がみられた。

細 菌 検 査:肝臓および肝リンパ節から嫌気性グラム陽性桿菌を検出した。アピケンキ(シスメックスピオメリュー)で *Clostridium perfringens* と推定された。

固 定 方 法:10 %中性緩衝ホルマリン液

切 り 出 し 部 位:図示



行 政 処 分:全部廃棄 (一部廃棄 (炎症))

組 織 診 断 名:クロストリジウム属菌による豚の化膿性肉芽腫性肝炎

疾 病 診 断 名:クロストリジウム属菌による豚の化膿性肉芽腫性肝炎

*C. perfringens*のみられた豚の肉芽腫性肝炎

横浜市食肉衛生検査所 ○川端 奈津子、林 知実、阿左美 有右
炭竈 志穂、大塚 聖子、原 みゆき

はじめに

豚では、細菌やウイルスや寄生虫などが原因で肝臓に様々な病変が形成される。その病変の1つに肉芽腫性肝炎があり、当所では肉芽腫性肝炎の原因菌として *Mycobacterium avium-intracellulare complex* や *Actinobacillus pleuropneumoniae* といった菌が検出されている[8]。今回、肥育豚のと畜検査において、肝臓の肉芽腫性病変から今まで当所で検出された例の無い、*Clostridium perfringens* (以下、*C. perfringens*) が検出されたので、その概要を報告する。

材料及び方法

(1) 症例の概要

当該症例は、令和元年5月8日にと畜された肥育豚(品種不明)、去勢、約6か月齢であった。

(2) 病理組織学的検査

肉眼的に観察後、主要臓器、リンパ節及び病変部を採材し、10%中性緩衝ホルマリン液にて固定、定法に則りパラフィン切片を作製し、ヘマトキシリンエオジン(HE)染色を実施した。また、特殊染色として、Gram染色、Ziehl-Neelsen染色を実施した。

(3) 細菌学的検査

NAD添加血液寒天培地でCO₂ 24時間直接培養、馬血液寒天培地で嫌気性24時間純培養、羊血液寒天培地で嫌気性24時間純培養、レシトビテリン培地で嫌気性24時間純培養、アピケンキ(API20)を実施した。

(4) 免疫組織化学的検査及び遺伝子学的検査

抗*Clostridium*属抗体、抗APP2型抗体について免疫組織化学的検査を実施した。また、透過型、走査型電子顕微鏡観察を行うとともに、パラフィンブロックよりPCRで遺伝子検索を行った。

成績

(1) 臨床的事項

生体検査で異常は認められなかった。

(2) 内臓検査所見

肝臓全葉に粟粒大から小豆大の主として類円形の乳白色結節が多発していた。結節は肝包膜

表面から隆起し、断面では実質深部に多発しており、中心部に壊死を認める結節が散見された。肝実質は褪色し、出血も認められ、肝リンパ節は 5.0 × 1.5 × 3.0 cm に腫大していた。脾臓は軽度に腫脹し、肺は中葉にカタル性肺炎が認められた。その他の臓器及びリンパ節に著変は認められなかった。

(3) 病理組織学的検査及び細菌学的検査

肝実質内及び小葉間結合組織に沿って各所に炎症巣が認められた。結節の中心は壊死し、その周囲には好中球が多数浸潤し、さらに類上皮細胞、多核巨細胞が認められ、それらを線維芽細胞が取り囲む肉芽腫を形成していた。壊死部には好塩基性に淡染する微細顆粒状の菌様物が認められ、グラム染色で、好中球及び類上皮細胞の細胞質内に多数のグラム陽性桿菌が認められた。Ziehl-Neelsen 染色では抗酸性を示さなかった。細菌検査では、CO₂直接培養により NAD 添加血液寒天培地に灰白色コロニーが観察され、嫌気培養により馬血液寒天培地及び羊血液寒天培地に β 溶血が確認された。嫌気培養によりレシトビテリン培地 24 時間純培養でレシチナーゼ反応は陽性だった。肝臓、肝リンパ節、脾臓、肺、気管支リンパ節、腸間膜リンパ節から検出された菌はアピケンキ (API20A) で *C. perfringens* と推定された。免疫組織化学的検査ではこれらの桿菌は抗 *Clostridium* 属抗体陽性、抗 APP2 型抗体陰性だった。透過型電子顕微鏡観察ではグラム陽性菌に特徴的な厚い細胞壁をもつ菌体が観察された。走査型電子顕微鏡観察では鞭毛のない桿菌が観察された。PCR 検査によって *C. perfringens* 特異遺伝子が検出された。

(4) 診断結果

これら病理組織学的検査、細菌学的検査、免疫組織化学的検査及び遺伝子学的検査の結果から、*C. perfringens* による化膿性肉芽腫性肝炎と診断した。

考察

肉芽腫性炎は慢性炎症の一特殊型で、感染に対する組織反応、すなわち炎症反応の一つである[8]。肉芽腫性炎は増殖が比較的遅い病原細菌や、大きさが比較的大きい病原体によって引き起こされると言われている[8]。*C. perfringens* が肉芽腫性の炎症を形成した事例が鶏ではある[3]が、豚では珍しいと思われた。*C. perfringens* は動物の腸管内や、自然界に広く分布し、A から E の 5 つの毒素型に型別される[1]。*C. perfringens* 感染症はヒトをはじめ、牛、めん羊、山羊、豚及び鶏など主要な家畜、家きんに発生がみられる。ヒトや動物においては A 型の α 毒素を産生するものが、主に腸に壊死性腸炎を起こす菌として知られている[1,6]。*C. perfringens* は腸内細菌叢を構成している菌種の 1 つであり、変敗飼料の給餌や天候の激変など急激なストレスの負荷等により発症するといわれている[4]。*C. perfringens* 感染は他の病巣からの血行性、リンパ行性の感染経路も考えられる[3]。肝臓にグラム陽性大桿菌が確認されたが、今回病理組織学的には炎症性細胞の浸潤などの生体反応が肝臓のみで他の臓器にほとんどみられなかった。門脈から肝臓へ、肝臓から胆管を経て小腸へ戻る流れは腸肝循環によって循環している[2]。このことから本症例は、消化管から経門脈的に菌が肝臓などへ侵入し、

病変が形成された可能性が考えられた[7]。感染経路究明のためには様々な検索が必要であると思われた[5]。

まとめ

と畜検査において、肝臓にみられる特徴的な病変は様々な疾病診断の一助となる。当初肝臓に肉芽腫性病変が多発していたため、アクチノバチルス症を疑ったが[8]、肺に特徴的な病変はみられず、肝臓の組織学的検査においてもアクチノバチルス症に特徴的な Splendore-Hoeppli 物質を認めなかった[8]。細菌学的検査で、病変部に *C. perfringens* を認めたことから、今回 *C. perfringens* が肉芽腫性の炎症を形成することが示唆された。このことから様々な菌が肉芽腫を形成する可能性を視野に入れて検索するべきである。臓器、リンパ節から菌が検出されたにもかかわらず、明らかな病変は肝臓だけでしかみられず、*C. perfringens* の豚の肉芽腫性肝炎の感染経路の病理発生にどのように関係しているかについて、今後も知見を重ねていく必要がある。また、*C. perfringens* は食中毒起因菌としても知られており、衛生管理の面からもより確実な検査を実施できる体制を構築する必要があると思われる。

謝辞

この症例の診断にあたり、ご指導ご協力いただきました国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門 病態研究領域 病理ユニット 木村久美子先生、細菌・寄生虫研究領域 ヨーネ病ユニット 上野勇一先生、病原機能解析ユニット長 高松大輔先生に深謝いたします。

引用文献

- [1]見上彪：獣医微生物学第3版，文永堂出版，110，(2012)
- [2]高橋迪雄：獣医生理学第2版，文永堂出版，327，(2009)
- [3]佐々木淳：ブロイラー鶏における *Clostridium perfringens* による胆管肝炎の集団発生，日獣会誌 51 528～532 (1998)
- [4]柏崎守ら、編：豚病学（第4版）、297-300 (1999)
- [5]近藤光恵：宮城県食肉衛生検査所 平成17年度調査研究 8豚にみられたクロストリジウム感染症
- [6]日本獣医病理学会編：動物病理学各論、217-220 (1999)
- [7]久保智洋ら：肝臓 58巻2号 105-114 (2017)
- [8]日本獣医病理学会編：動物病理学総論第3版、146、148-150、263 (2013)

参 考 資 料

表 1 年度別検査頭数

年度	単位 (頭)								
	総数	肉用牛	乳用牛	子牛	馬	めん羊	山羊	豚	
H22	146,894	15,869	1,056	0	0	0	0	129,969	
H23	150,400	12,920	1,706	99	0	0	0	135,675	
H24	143,378	11,888	1,903	0	1	0	0	129,586	
H25	143,938	12,696	559	9	0	0	0	130,674	
H26	144,013	12,375	684	5	0	0	0	130,949	
H27	148,448	12,206	903	3	0	0	0	135,336	
H28	144,935	11,046	665	7	0	0	0	133,217	
H29	144,903	9,835	504	6	0	0	0	134,558	
H30	152,404	10,211	700	0	0	0	0	141,493	
R1	158,875	7,570	384	7	0	0	0	150,914	

図 1 年度別検査頭数の推移

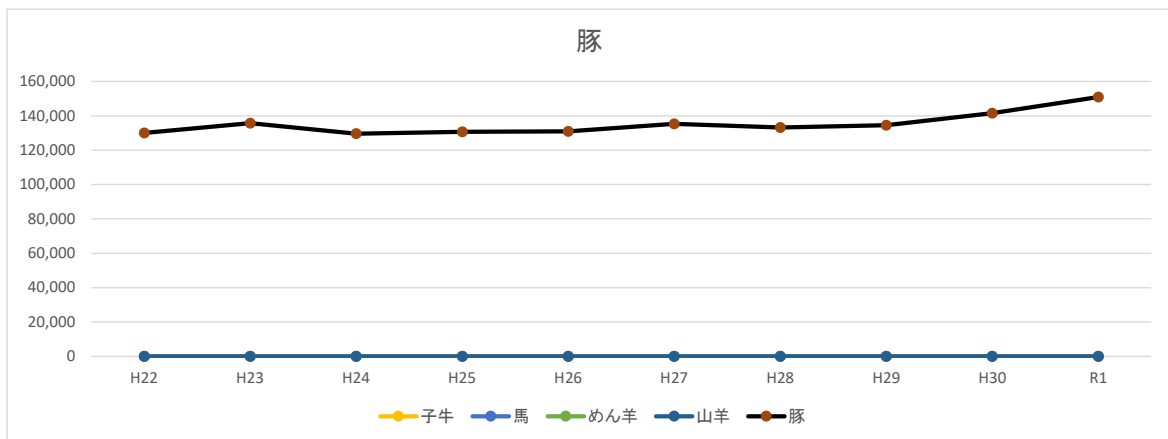
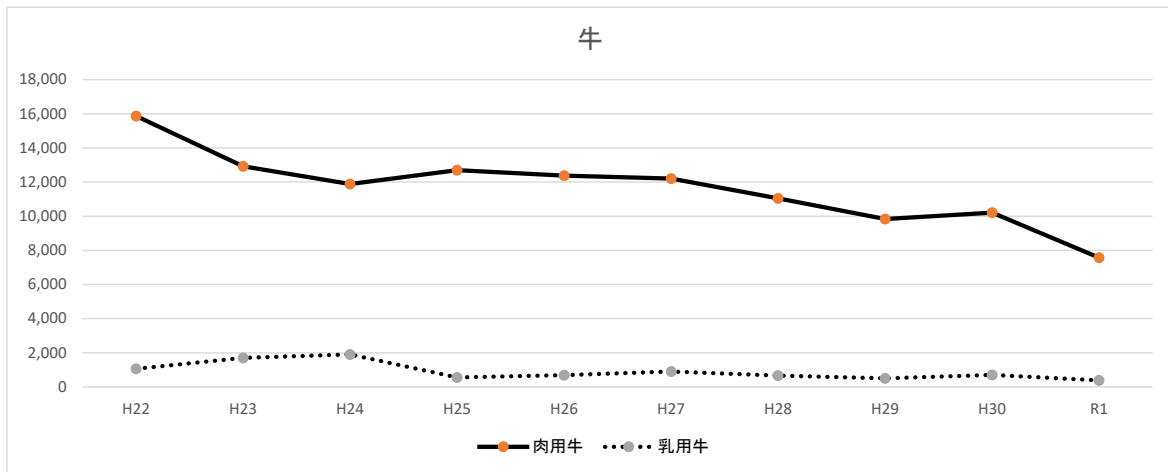


表2 年度別病畜検査頭数

年度	総数	肉用牛	乳用牛	子牛	豚	
					豚	
					(当才)	(大貫)
H22	16	12	4	0	0	0
H23	20	17	3	0	0	0
H24	17	15	2	0	0	0
H25	18	14	4	0	0	0
H26	14	10	4	0	0	0
H27	11	4	7	0	0	0
H28	16	8	8	0	0	0
H29	19	11	8	0	0	0
H30	6	3	3	0	0	0
R1	12	7	5	0	0	0

図2 年度別病畜検査頭数の推移

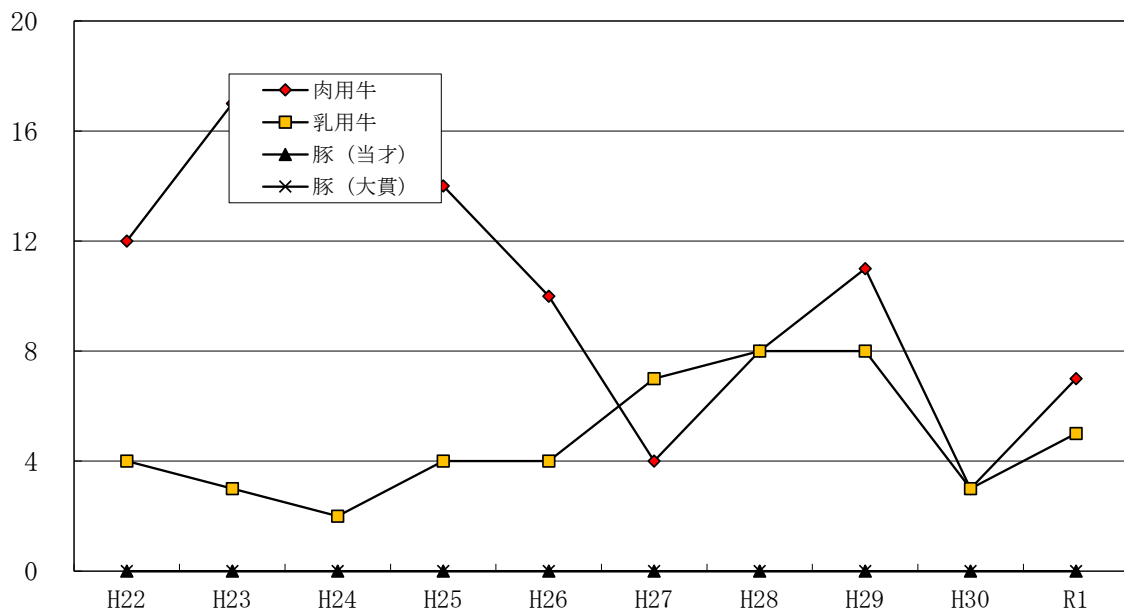


表3 月別検査頭数

単位 (頭)					
月	総数	肉用牛	乳用牛	子牛	豚
4	13,710	916	37		12,757
5	13,792	739	30		13,023
6	11,935	678	24		11,233
7	13,435	632	20	2	12,781
8	11,898	601	30	1	11,266
9	11,915	573	32		11,310
10	14,049	598	41	4	13,406
11	14,070	862	36		13,172
12	14,917	690	54		14,173
1	13,356	452	25		12,879
2	12,602	432	24		12,146
3	13,196	397	31		12,768
合計	158,875	7,570	384	7	150,914

図3 月別検査頭数の推移

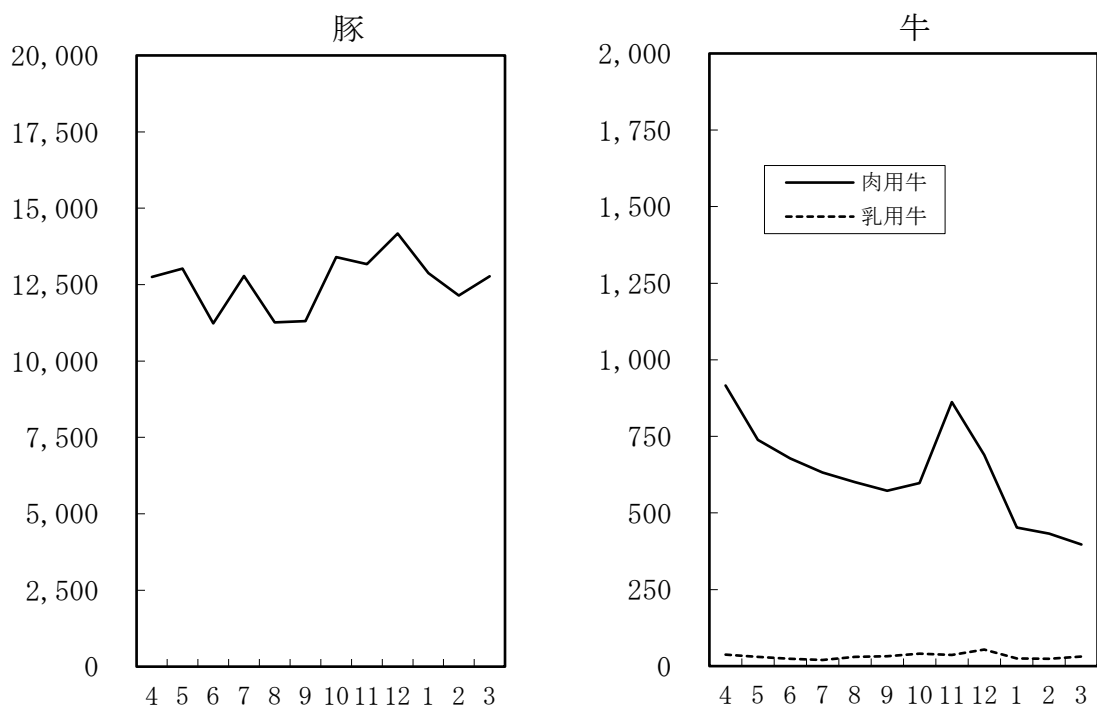


表4 都道府県別検査頭数表

都道府県名	肉用牛	乳用牛	牛小計	子牛	豚(当才)	豚(大貫)	豚小計
横浜市					17,057	127	17,184
神奈川県 市外	470	44	514	3	31,414	770	32,184
小計	470	44	514	3	48,471	897	49,368
北海道	2,557	121	2,678	3			
青森	104	144	248				
岩手	133		133				
宮城	845		845				
秋田	125		125				
福島	486		486				
茨城	359		359		5,532	24	5,556
栃木					15,722	646	16,368
群馬	1,073		1,073		13,669	126	13,795
埼玉	1		1				
千葉	327		327		64,317	1,510	65,827
東京	4	14	18	1			
新潟	138		138				
山梨	41	56	97				
長野	29	3	32				
静岡	122	1	123				
島根	239	1	240				
広島	1		1				
山口	1		1				
佐賀	477		477				
熊本	1		1				
宮崎	13		13				
鹿児島	19		19				
沖縄	5		5				
総計	7,570	384	7,954	7	147,711	3,203	150,914

表5 とさつ禁止及び全部廃棄処分獣畜に認められた主要病変

[牛白血病および白血病]

	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
処分頭数	3	1		4	1
認められた病変(件)					
循環器系					
心臓腫瘍	1	1			
心膜腫瘍	1				
小計	2	1			
造血器系					
脾腫瘍				3	
リンパ節腫瘍	3	1		4	1
小計	3	1		7	1
呼吸器系					
肺のと殺性変化				1	
肺腫瘍				1	
カタル性肺炎				2	1
胸膜腫瘍	2				
胸膜炎					1
小計	2			4	2
消化器系					
胃腫瘍	1	1			
肝腫瘍	1			2	
肝富脈斑		1			
肝脂肪変性		1			
間質性肝炎					1
肝包膜炎					1
腹膜・腸間膜腫瘍	1				
腹膜炎				1	
腸腫瘍				1	
小計	3	3		4	2
泌尿・生殖器系					
腎腫瘍	1			1	
腎周囲脂肪壊死	1				
膀胱腫瘍				1	
カタル性膀胱炎					1
小計	2			2	1
運動器系					
筋肉腫瘍				2	
骨腫瘍				2	
横隔膜腫瘍		1			
横隔膜水腫		1			
小計		2		4	

[敗血症]

	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
処分頭数					17
認められた病変(件)					
循環器系					
心臓肥大					1
疣状性心内膜炎(菌有)					13
小計					14
造血器系					
脾炎					2
リンパ節抗酸菌症					4
リンパ節炎					2
小計					8
呼吸器系					
肺水腫					1
化膿性肺炎					1
カタル性肺炎					14
胸膜炎					5
小計					21
消化器系					
肝うっ血					2
肝抗酸菌症					4
間質性肝炎					3
肝包膜炎					1
腹膜炎					1
小計					11
泌尿・生殖器系					
腎のう胞					1
腎貧血性梗塞					2
腎炎					5
小計					8
運動器系					
関節炎					1
小計					1

[尿毒症]

	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
処分頭数					1
認められた病変(件)					
泌尿・生殖器系					
腎炎					1
小計					1

表6 器官別検出病変の詳細

循環器系	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
心臓腫瘍	1	1			
心臓奇形	1			2	
心筋出血	1	1			
心筋梗塞	1			2	1
心冠部脂肪水腫	2			24	2
心筋黄染	1			1	
心筋脂肪変性				1	
心臓肥大	2	2		230	
化膿性心筋炎				1	
心膜腫瘍	1				
心膜黄染	1			2	
化膿性心外膜炎				34	
心外膜炎	93	26		9570	169
房室弁血腫	109	12		724	12
心内膜の血液循環障害				1	1
心内膜出血	1			1	
心内膜・弁膜黄染				2	
心内膜・弁膜肥厚	1			72	2
疣状性心内膜炎(菌有)				13	
疣状性心内膜炎(菌無)				5	1
小計	215	42		10685	188

造血器系	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
脾腫瘍				3	
脾捻転				42	36
脾血腫				25	8
脾うっ血	8			516	171
脾萎縮				5	19
脾硬変				1	
脾炎				4	
化膿性脾炎	2	1		4	5
脾包膜炎					1
リンパ節腫瘍	3	1		4	1
リンパ節の血液循環障害				1	
リンパ節抗酸菌症				394	2
リンパ節放線菌病	4				
リンパ節炎	2			3	
化膿性リンパ節炎	3			3	1
小計	22	2		1005	244

呼吸器系	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
気管支拡張症	229	11	1		
肺のと殺性変化	724	18		24054	995
肺腫瘍				1	
肺気腫	60	50	1		
肺水腫				1	1
肺色素沈着	1				
豚胸膜肺炎				1010	1
化膿性肺炎	15	3	1	5058	27
カタル性肺炎	74	6		84944	632
胸膜腫瘍	2				
胸膜水腫	5	1			
化膿性胸膜炎	19	1		568	10
胸膜炎	1202	46	1	48818	883
小計	2331	136	4	164454	2549

消化器系 (I)	肉用牛	乳用牛	子牛	豚 (当才)	豚 (大貫)
口腔・咽頭腫瘍	1				
口腔・咽頭奇形				1	
口腔・咽頭出血				1	
舌のはん痕形成	1				
舌放線菌病	1	1			
舌炎	1				
胃の発育不良	6				
胃腫瘍	1	1			
胃外傷	1			2	
胃出血	4	4			
胃貧血				2	
胃黄染	1				
胃潰瘍	1				
胃不全角化症	4				
胃漿膜炎	4				
化膿性胃炎	4	1			1
カタル性胃炎	10			7	
肝のと殺性変化	1				
肝の発育不良				11	
肝腫瘍	1			2	3
肝奇形	3			2	
肝のう胞	1			7	1
肝の血液循環障害				4	3
肝うっ血	1			13	1
肝出血	1445	63		19	1
肉づく肝	4			2	
肝富脈斑	35	15		2	
肝硬変	2			177	4
肝褐色萎縮		1			2
肝脂肪変性	66	13	1	2425	8
肝色素沈着	2	1			
肝壊死	400	8	1	1	
肝の進行性変化					1
肝肥大				1	
増殖性好酸球性小葉間静脈炎	43				
肝抗酸菌症				5	
肝放線菌病				1	
化膿性肝炎	395	25		36	6
間質性肝炎				9812	295
肝包膜炎	790	62	3	16959	552
胆管拡張	1	1		1	
胆管結石	195	5			
胆管肥厚	19	1			
化膿性胆管炎					1
カタル性胆管炎	70	3			

消化器系 (2)	肉用牛	乳用牛	子牛	豚 (当才)	豚 (大貫)
臍水腫				540	3
臍脂肪壊死				1	
腹膜・腸間膜腫瘍	1				
腹膜・腸間膜充血					1
腹膜・腸間膜出血				1	
腹膜水腫	2			1	
腸間膜水腫	3	1		892	2
腹膜・腸間膜黄染	4			1	
腸間膜脂肪壊死	695	6		4	
腸間膜化骨				247	166
腹膜炎	17	1		10834	296
化膿性腹膜炎	20	1		33	9
腸の発育不良				6	
腸腫瘍				1	
腸奇形				8	
腸拡張				5	
ヘルニア				647	7
腸脱出				8	2
腸気腫				47	7
腸の充血・うっ血	1			34	9
腸出血	14	6		3	
腸黄染	2			4	
腸色素沈着	4				
腸漿膜炎	1				
化膿性腸炎	2			11	1
カタル性腸炎	25	4		2374	25
偽膜性腸炎				3	
腸の円虫	1				
腸の線虫	2			40	
小計	4308	224	5	45238	1407

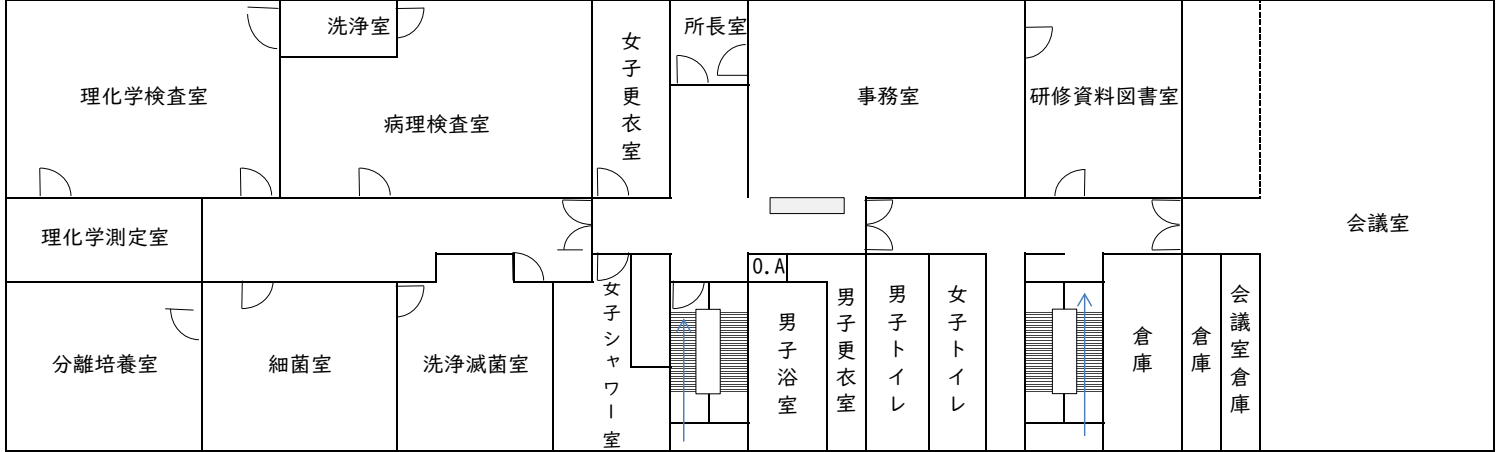
泌尿・生殖器系	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
腎腫瘍	2			1	
腎のう胞				904	56
腎結石	1				1
腎貧血性梗塞	1			36	3
腎周囲脂肪水腫	4				
腎萎縮				1	
腎周囲脂肪壊死	440	2			
腎炎	4			330	36
化膿性腎炎	19			5	5
腎盂・尿管の拡張		1		73	5
化膿性腎盂炎				1	
膀胱腫瘍				1	
膀胱結石	10			5	407
膀胱出血	1				1
膀胱肥厚	1				
化膿性膀胱炎	1			1	25
カタル性膀胱炎	14			26	823
雄性生殖器の進行性変化				1	
卵巣腫瘍	3				
半陰陽				3	
卵巣の血液循環障害	1				1
卵巣水腫					1
卵巣のう腫	9			12	116
化膿性卵巣炎					1
子宮腫瘍	1				1
子宮の血液循環障害					1
子宮水腫				3	3
子宮内膜炎	8	2		9	139
化膿性子宮内膜炎		1		1	34
妊娠子宮	5	3		16	57
胎児浸漬					2
胎児ミイラ変性					6
乳房炎	1	3		1	
化膿性乳房炎	3	6			2
小計	529	18		1430	1726

運動器系	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
筋肉腫瘍				5	
筋肉外傷				1	
筋肉血腫	203	2		10	9
筋肉出血	1122	69		2073	219
筋肉水腫	9			16	
筋肉脂肪変性	2			1	
筋肉石灰化	27			1	
筋肉蛋白変性				147	1
筋肉の進行性変化	2	8			
筋肉はん痕形成	94			831	119
筋肉化骨				14	
筋放線菌病	1	1			
筋炎	29	3		52	17
化膿性筋炎	44	8		1648	928
好酸球性筋炎	3				
骨腫瘍				2	
骨奇形	1	1			
骨折	1			123	4
骨はん痕形成	16	3		14	1
骨放線菌病	4				
化膿性骨髄炎				374	72
脱臼				7	
化膿性関節炎	3	1		54	9
関節炎	12			195	2
横隔膜腫瘍		1			
横隔膜ヘルニア	16			2	2
横隔膜出血	99	3			
横隔膜水腫	115	6		4	
横隔膜黄染	2				
横隔膜脂肪変性	170	7			
横膜炎	38	2			2
化膿性横膜炎	241	17		54	
小計	2254	132		5628	1385

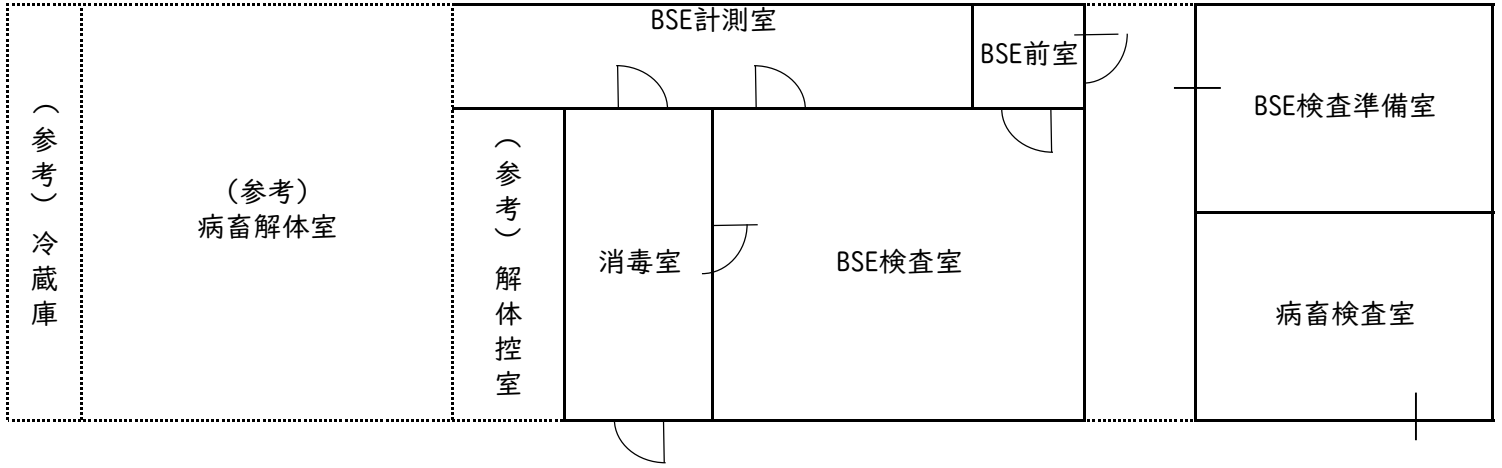
皮膚・皮下織・蹄	肉用牛	乳用牛	子牛	豚(当才)	豚(大貫)
皮膚腫瘍	1			15	
皮膚外傷				1	
皮下織血腫	25			1	
皮下織出血	174	16		23	1
皮下織水腫	5				
皮下織黄染	3				
皮下織石灰化	167	12	2	2	
皮下織の進行性変化	6	2			
皮膚はん痕形成	78	2		71	3
化膿性皮膚炎	14			58	10
皮膚炎	52			3	
趾間腐らん		1			
小計	525	33	2	174	14

横浜市食肉衛生検査所平面図

総合市場ビル3階

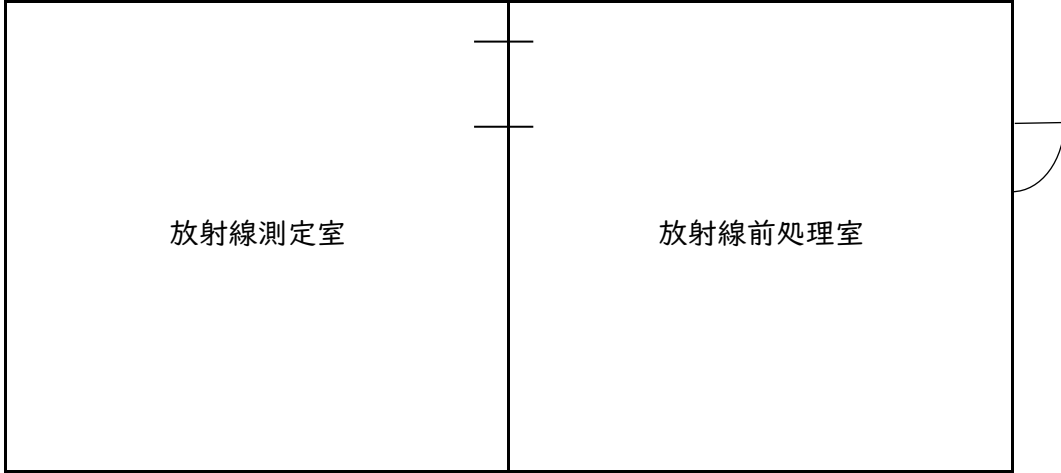


BSE検査室平面図



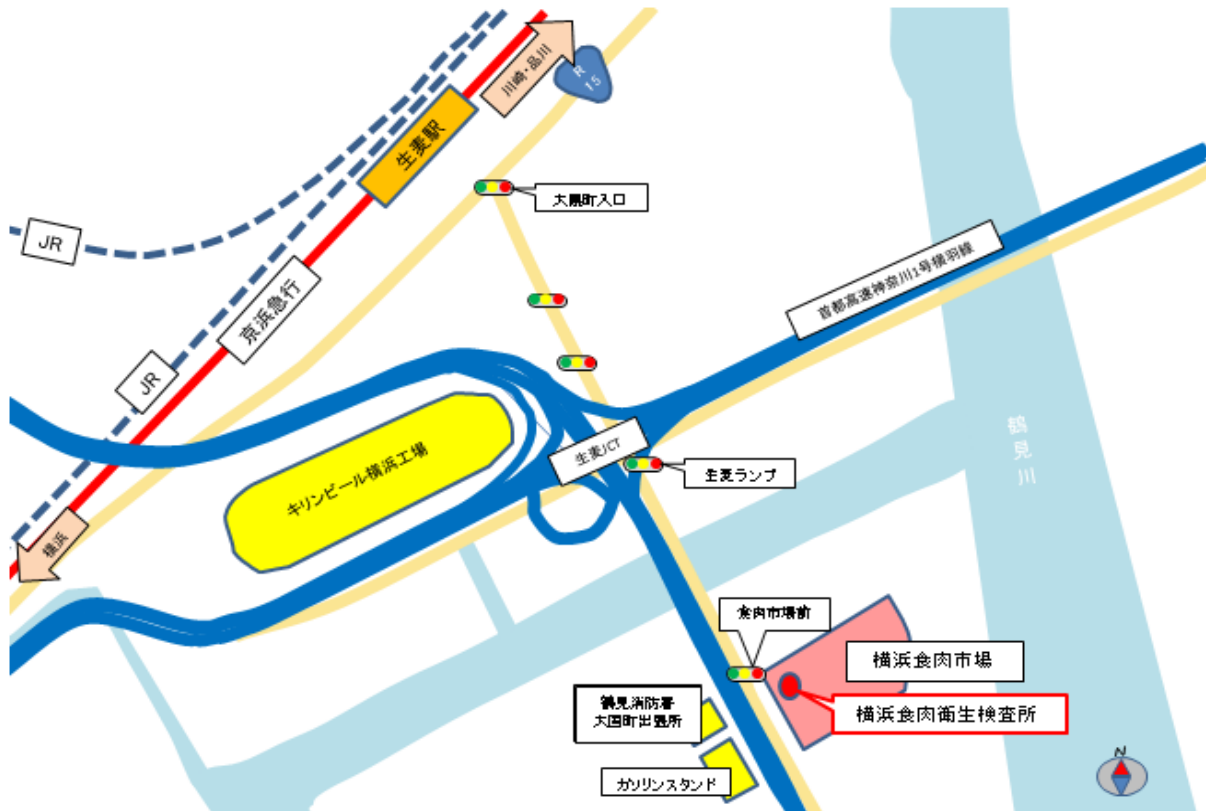
放射線検査室平面図

食肉市場福利厚生棟1階



横浜食肉衛生検査所 案内図

2019年 1月24日 作成



電車：京浜急行生麦駅から徒歩15分

バス：JR鶴見駅・新子安駅から市営バスに乗車 食肉市場前下車1分

車：首都高速大黒町Rから5分、首都高速汐入Rから5分、首都高速生麦Rから1分

令和元年度 事業年報

令和2年10月発行

編集発行 横浜市健康福祉局食肉衛生検査所

年報編集委員：

池田和規 鈴木孝史

平澤修和 川端奈津子 西川裕介

電算担当：

宗村徹也 森成寿 小平尚子 森越香織 佐藤和彦

〒230-0053

横浜市鶴見区大黒町3番53号

TEL 045(511)5812

FAX 045(521)6031

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryu/shoku/shokunikueisei/>