

**令和8年度
(令和7年度実績)
事業概要**



富山県食肉検査所

〒934-0035 富山県射水市新堀28-4

TEL: 0766-86-2387 FAX: 0766-86-2739

HP: <https://www.pref.toyama.jp/kurashi/seikatsu/shokuseikatsu/shokuniku/index.html>

目 次

第Ⅰ章 検査所の概要

| | |
|----------|---|
| 1. 沿革 | 2 |
| 2. 行政機構図 | 2 |
| 3. 職員構成 | 3 |
| 4. 所掌業務 | 3 |
| 5. 位置 | 5 |
| 6. 施設 | 6 |

第Ⅱ章 検査事業の概要

| | |
|-------------------------|----|
| 1. と畜場法に基づく検査 | |
| (1) 年度別と畜検査頭数の推移 | 8 |
| (2) 月別と畜頭数 | 9 |
| (3) 産地別と畜頭数 | 10 |
| (4) 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄原因 | 11 |
| (5) と畜検査により診断された畜種別疾病分類 | 12 |
| (6) 伝達性海綿状脳症（TSE）の検査 | 15 |
| (7) と畜場検査室における年度別試験検査 | 16 |
| (8) と畜の疾病別精密検査 | 16 |
| 2. 食品衛生法等に基づく検査 | |
| (1) 動物用医薬品残留検査 | 17 |
| (2) 牛・豚枝肉の細菌等検査 | 20 |
| (3) 食品等の検査 | 20 |
| (4) 精度管理 | 21 |
| 3. 調査研究並びに基礎調査における精密検査 | 21 |

第Ⅲ章 その他の事業

| | |
|----------------------|----|
| 1. 「食肉の安全」出前講座 | 23 |
| 2. セイフティミーティング推進会の開催 | 23 |
| 3. 食肉衛生検査情報提供事業 | |
| (1) 生産者向け | 23 |
| (2) 家畜保健衛生所向け | 23 |
| 4. 衛生監視事業 | |
| (1) と畜場の監視指導 | 24 |
| 5. 研修会 | 24 |

第Ⅳ章 調査研究

| | |
|---------------------|----|
| ・豚丹毒菌の鑑別液体培地の考案について | 26 |
| ・豚の腎臓 | 29 |

付 表

| | |
|-------------------------|----|
| 1. 過去10年間における調査研究業績目録一覧 | 30 |
| 2. と畜場の規模、能力並びに事業概要 | 32 |

第Ⅰ章 検査所の概要

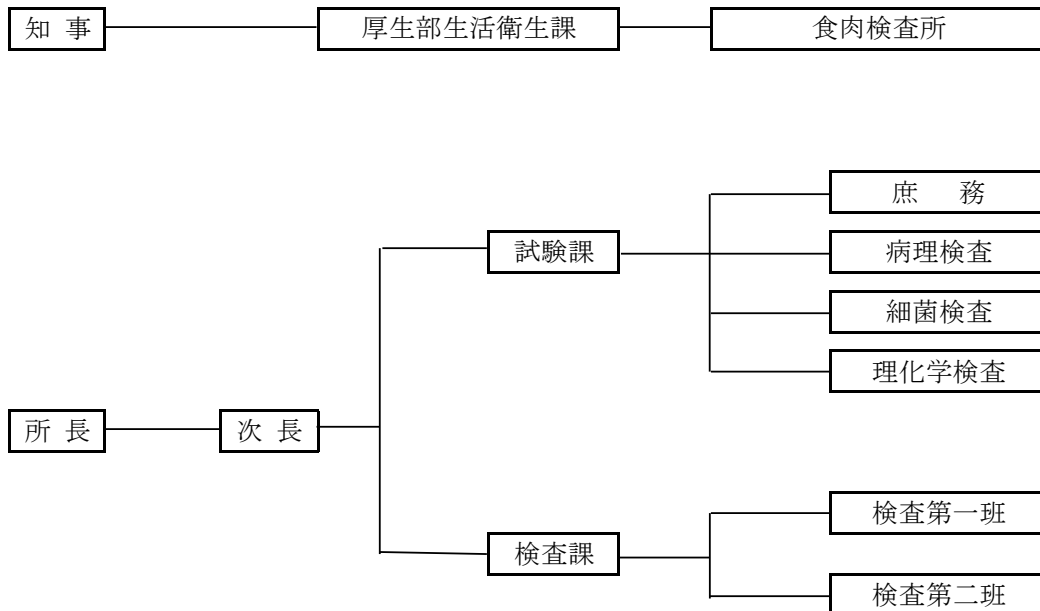
I 検査所の概要

1. 沿革

| | |
|-------------|---|
| 昭和43年12月 | 婦中町富山食肉センター敷地内に検査所建設工事着工 |
| 昭和44年 4月 1日 | 所長以下3名（獣医師2名、薬剤師1名）により、第2種出先機関として発足 |
| 昭和44年 5月20日 | 庁舎完成 |
| 昭和44年 6月 1日 | 獣医師、運転手各1名増員 |
| 昭和44年 7月16日 | 八尾保健所と畜検査員2名兼務発令 |
| 昭和45年 4月 1日 | 衛生検査技師1名増員 |
| 昭和46年 4月15日 | 行政組織規則の改正により試験課、検査課の二課制とし、所長以下21名に増員され、第1種出先機関となる |
| 昭和46年 6月 | 増築工事に着工、同年10月竣工 |
| 昭和53年 4月 1日 | 行政組織規則の改正により、検査課に検査第一係、検査第二係を設置 |
| 平成 2年 8月30日 | 新湊市新堀28-4に新庁舎新築工事着工 |
| 平成 3年 3月25日 | 新庁舎竣工 |
| 平成 3年 4月 1日 | 新庁舎で業務開始 |
| 平成 4年 4月 1日 | 食鳥検査業務開始 |
| 平成 7年 4月 1日 | 行政組織規則の改正により、検査課に班係長制度、試験課に係長制の導入 |
| 平成11年 4月 1日 | 運転手1名減 |
| 平成13年10月18日 | 牛海綿状脳症（BSE）スクリーニング検査（エライザ法）の開始 |
| 平成14年 4月 1日 | 獣医師（1名）増員 |
| 平成26年 4月 1日 | BSE検査対象縮小により獣医師（1名）減員 |
| 令和 3年 6月 | と畜場のHACCP制度化に伴い、と畜場の外部検証を開始 |

2. 行政機構図

（令和8年4月1日現在）



3. 職員構成

(令和8年4月1日現在)

| 区 分 | 技 術 職 | | 事務職 | 計 |
|-----|-------|--------|-----|----|
| | 獣医師 | 臨床検査技師 | | |
| 所 長 | 1 | | | 1 |
| 次 長 | 1 | | | 1 |
| 試験課 | 3 | 1 | 1 | 5 |
| 検査課 | 12 | | | 12 |
| 計 | 17 | 1 | 1 | 19 |

4. 所掌業務

食肉検査所は、と畜検査、食肉、魚肉及びこれらを原料とする加工品等の検査、研究及び技術指導に関する業務をつかさどる。

試 験 課

- (1) 人事、公印、文書物品、予算経理、出納その他の会計並びに庁舎の管理及び所内の運営に関すること。
- (2) 食肉、魚肉及びこれらを原料とする加工品等の検査研究に関すること。
- (3) 人畜に共通する疾病及び病原物質の検査研究に関すること。
- (4) その他必要と認められる調査研究に関すること。
- (5) 他の主掌に属しないこと。

検 査 課

- (1) と畜検査に関すること。
- (2) と畜場関係者の衛生指導（HACCP外部検証）に関すること。
- (3) 枝肉の残留抗生物質等の検査に関すること。
- (4) 伝達性海綿状脳症（TSE）の検査に関すること。

参 考

富 山 県 事 務 委 任 規 則 (抜 粹)

(食肉検査所長に対する事務委任)

第6条の2 地方自治法第153条第2項の規定により、次に掲げる事務を食肉検査所長に委任する。

(1) 富山県手数料条例に関する事項

ア 富山県手数料条例別表第1の221の項に規定する食品、食品添加物、器具、家庭用品等
その他食品残留農薬及び牛乳の異種脂肪等試験手数料（食肉検査所において実施する試験に限る。）の額を定めること。

イ 富山県手数料条例別表第1の備考の6の(1)に規定する割合を定めること。

ウ 富山県手数料条例別表第1の備考の6の(2)に規定する試験又は検査を行うために要する経費の額を定めること。

(2) と畜場法(昭和28年法律第114号)及びと畜場法施行令(昭和28年政令第216号)に関する事項

ア と畜場法第13条第1項第1号の規定による届出を受理し、又は同条第3項の規定により処理方法等を指示すること。

イ と畜場法第14条第1項から第5項までの規定により、獣畜のとさつ又は解体の検査を行うこと。

ウ と畜場法第16条の規定により、同条各号に掲げる措置を採ること。

エ と畜場法第17条第1項の規定により、報告を求め、当該職員に立入検査させること。

オ と畜場法第18条第1項の規定により、と畜場の設置者若しくは管理者に対し、期間を定め、と畜場の施設の使用の制限又は停止を命ずること。

カ と畜場法第18条第2項の規定により、と畜業者等に対し、期間を定め、とさつ又は解体の業務の停止を命ずること。

キ と畜場法施行令第5条第1項第1号から第3号までに規定する許可をすること。

ク と畜場法施行令第7条の規定により、検査の申請を受理し、必要な事項を指示すること。

(3) 食品衛生法に関する事項

ア 食品衛生法第28条第1項の規定により、と畜場及びと畜場関係施設において必要な報告の徴収、臨検検査及び収去を行うこと。

イ 食品衛生法第59条の規定により、と畜場及びと畜場関係施設において食品を廃棄させ、その他必要な処置をとることを命ずること。

(4) 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

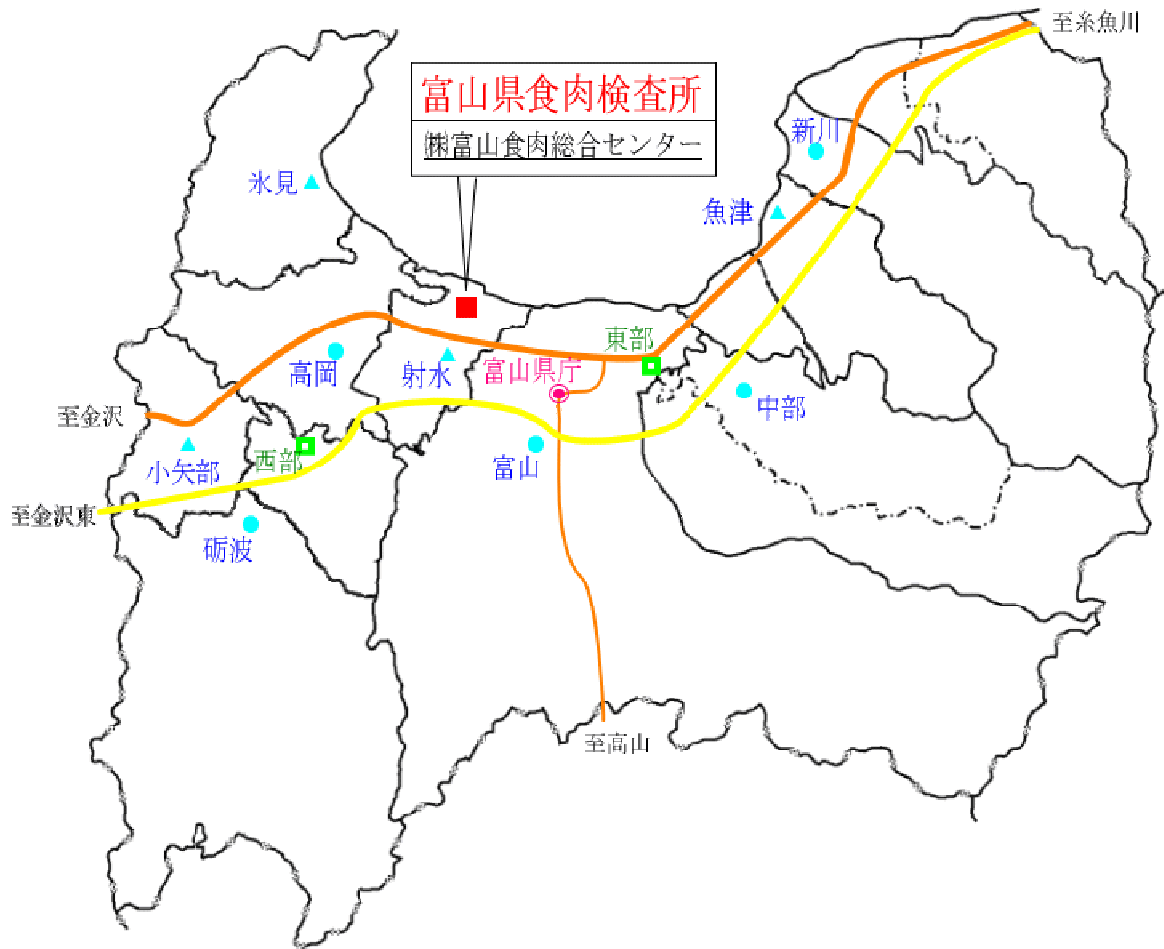
ア 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第15条第1項から第3項までの規定により、食鳥検査を行うこと。

イ 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第15条第7項の規定により、脱羽後検査及び内臓摘出後検査の方法を簡略化すること。

ウ 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第20条の規定により、同条各号に掲げる措置（食鳥検査に合格しなかった食鳥等に係るものに限る。）を採ること。

5. 位置 富山県射水市新堀28-4

(令和8年4月1日現在)



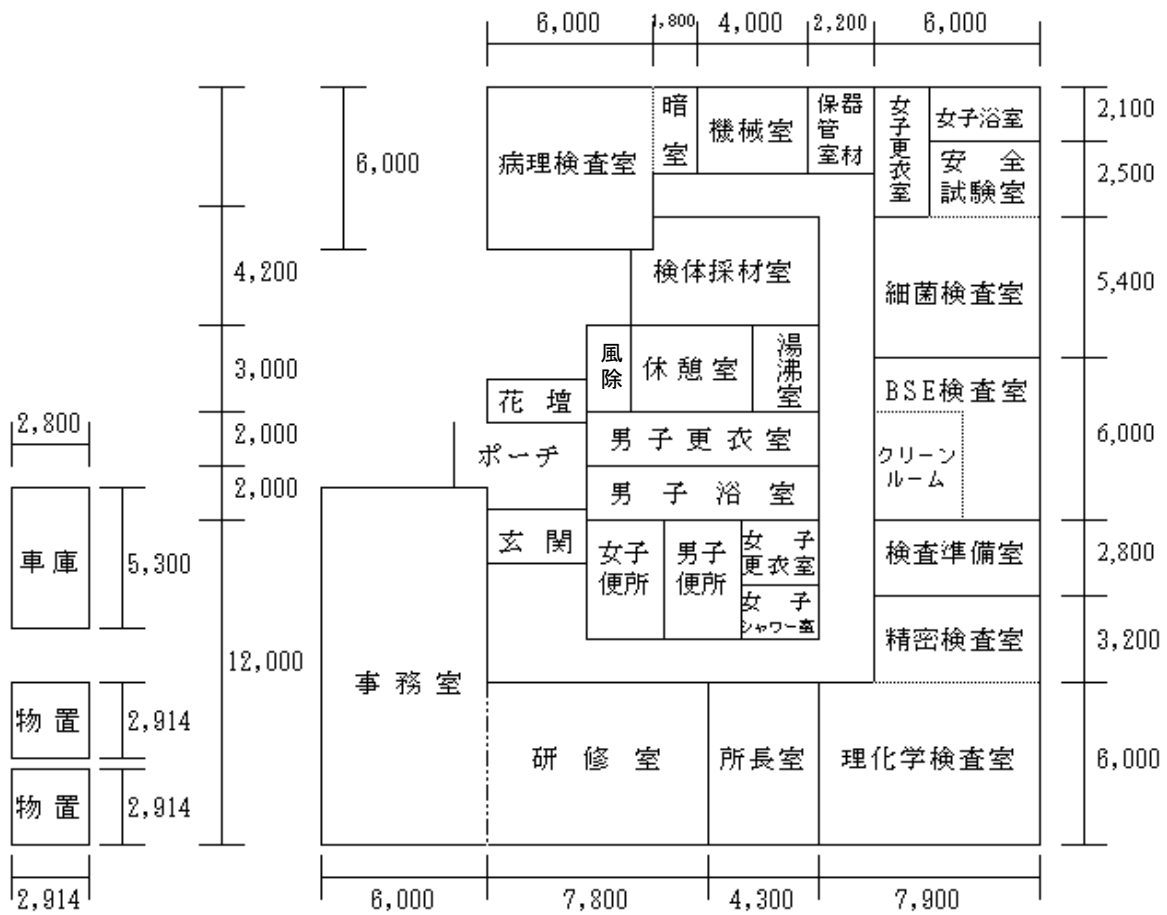
- | | | |
|---------------|----------|-----------|
| ● 富山県新川厚生センター | ■ 北陸自動車道 | ● 富山県庁 |
| ▲ 魚津支所 | ■ 国道8号線 | ■ 家畜保健衛生所 |
| ● 富山県中部厚生センター | ■ 国道41号線 | |
| ● 富山県高岡厚生センター | | |
| ▲ 射水支所 | | |
| ▲ 氷見支所 | | |
| ● 富山県砺波厚生センター | | |
| ▲ 小矢部支所 | | |
| ● 富山市保健所 | | |

6. 施設

(令和8年4月1日現在)

| | |
|-------------------|----------------------|
| 敷地面積 | 1,826 m ² |
| 建物総面積 | 617 m ² |
| 庁舎 (鉄筋コンクリート造1階建) | 585 m ² |
| 車庫 | 15 m ² |
| 物置 | 17 m ² |

平面図



第II章 検査事業の概要

II 検査事業の概要

1. と畜場法に基づく検査

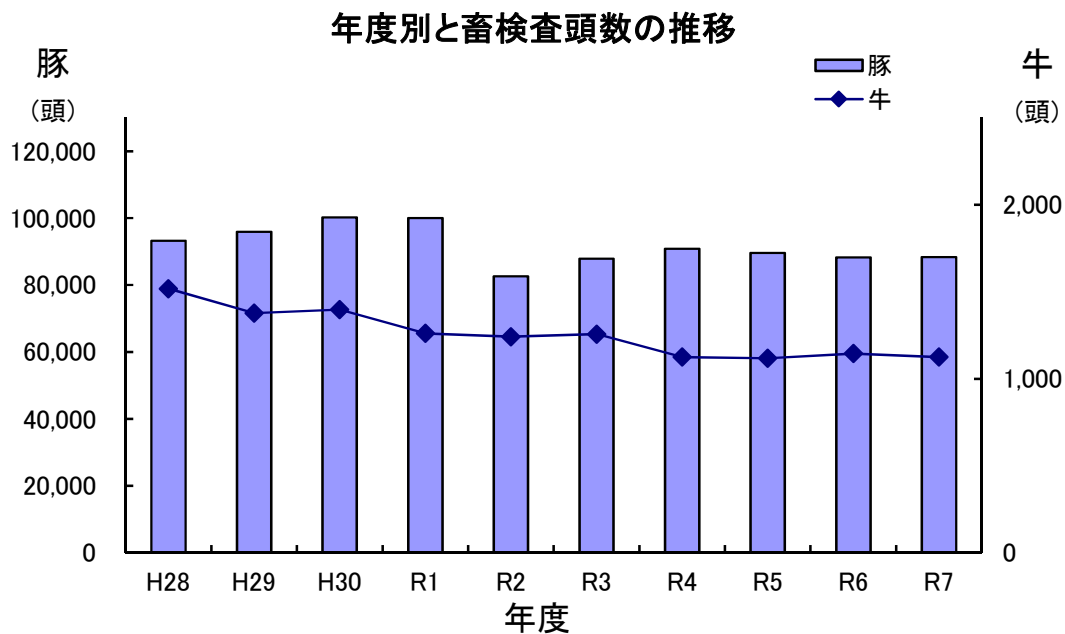
令和7年度における総と畜検査頭数は89,622頭で、畜種別では牛1,126頭、豚88,386頭、めん羊27頭、山羊83頭の検査を実施した。

検査の結果に基づく処分は49,186頭（内訳：全部廃棄56頭、一部廃棄49,130頭）であり、総検査頭数に対して54.9%を占めた。

また、と畜検査業務の他に、と畜場関係者に対する衛生指導（HACCP外部検証）や衛生教育を行った。

(1) 年度別と畜検査頭数の推移

| 年度 | 牛 | 子牛 | 馬 | 豚 | めん羊 | 山羊 | 合計 |
|-----|-------|----|---|---------|-----|-----|---------|
| H28 | 1,518 | 2 | | 93,274 | 12 | 70 | 94,876 |
| H29 | 1,377 | | | 95,949 | 16 | 38 | 97,380 |
| H30 | 1,398 | | | 100,230 | 20 | 62 | 101,710 |
| R1 | 1,262 | 1 | | 100,018 | 16 | 36 | 101,333 |
| R2 | 1,242 | | | 82,648 | 16 | 12 | 83,918 |
| R3 | 1,257 | 1 | | 87,901 | 10 | 25 | 89,194 |
| R4 | 1,126 | | | 90,812 | 20 | 41 | 91,999 |
| R5 | 1,118 | | | 89,564 | 21 | 79 | 90,782 |
| R6 | 1,145 | | | 88,301 | 21 | 100 | 89,567 |
| R7 | 1,126 | | | 88,386 | 27 | 83 | 89,622 |



(2) 月別と畜検査頭数

| 月 | 牛 | | | | | | 子牛 | 馬 | 豚 | めん羊 | 山羊 | 合計 | 開設日 | |
|----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|---|--------|-----|----|--------|-------|---|
| | 和牛 | 交雑種 | 乳(肥育) | 乳(廃用) | その他 | 小計 | | | | | | | 内定期日外 | |
| 4 | 57 | 32 | 3 | 1 | 1 | 94 | | | 7,730 | | 23 | 7,847 | 20 | |
| 5 | 44 | 34 | 2 | 2 | | 82 | | | 6,780 | | 46 | 6,908 | 19 | |
| 6 | 41 | 34 | 10 | 1 | | 86 | | | 6,745 | 3 | 14 | 6,848 | 21 | |
| 7 | 87 | 58 | 2 | | | 147 | | | 6,980 | | | 7,127 | 21 | |
| 8 | 25 | 24 | 2 | | | 51 | | | 6,276 | | | 6,327 | 19 | |
| 9 | 60 | 52 | 3 | 1 | | 116 | | | 7,203 | | | 7,319 | 20 | |
| 10 | 42 | 29 | 2 | | 2 | 75 | | | 7,686 | 3 | | 7,764 | 21 | |
| 11 | 63 | 42 | 3 | 1 | 1 | 110 | | | 7,388 | | | 7,498 | 19 | 1 |
| 12 | 72 | 43 | 2 | | | 117 | | | 7,946 | 4 | | 8,067 | 20 | 1 |
| 1 | 33 | 36 | 2 | | | 71 | | | 8,048 | 7 | | 8,126 | 19 | 1 |
| 2 | 37 | 35 | 2 | | | 74 | | | 7,542 | 9 | | 7,625 | 18 | |
| 3 | 56 | 44 | 2 | | 1 | 103 | | | 8,062 | 1 | | 8,166 | 21 | |
| 合計 | 617 | 463 | 35 | 6 | 5 | 1,126 | 0 | 0 | 88,386 | 27 | 83 | 89,622 | 238 | 3 |

(3) 産地別と畜検査頭数

| 区分 | 畜種 | 牛 | 子牛 | 馬 | 豚 | めん羊 | 山羊 | 合計 |
|-----|-------|-------|----|--------|--------|-----|--------|--------|
| | 縣市町村名 | | | | | | | |
| 県内産 | 富山市 | 182 | | | 4,153 | | | 4,335 |
| | 高岡市 | 211 | | | | | | 211 |
| | 魚津市 | 11 | | | 6,907 | | | 6,918 |
| | 氷見市 | 260 | | | 33 | | 8 | 301 |
| | 黒部市 | | | | 6,620 | 3 | 75 | 6,698 |
| | 砺波市 | | | | 4,126 | | | 4,126 |
| | 小矢部市 | 102 | | | 9,948 | | | 10,050 |
| | 南砺市 | 8 | | | 5,834 | | | 5,842 |
| | 舟橋村 | 11 | | | | | | 11 |
| | 上市町 | 14 | | | | | | 14 |
| | 入善町 | 119 | | | | | | 119 |
| | 朝日町 | 163 | | | | | | 163 |
| | 小計 | 1,081 | 0 | 0 | 37,621 | 3 | 83 | 38,788 |
| 県外産 | 北海道 | 1 | | | | | | 1 |
| | 秋田 | | | | 849 | | | 849 |
| | 岩手 | 5 | | | | | | 5 |
| | 山形 | 2 | | | | | | 2 |
| | 新潟 | 5 | | | 10,045 | | | 10,050 |
| | 石川 | 9 | | | 2,816 | 20 | | 2,845 |
| | 福井 | | | | 4,128 | 2 | | 4,130 |
| | 岐阜 | 22 | | | 32,832 | 2 | | 32,856 |
| | 三重 | | | | 95 | | | 95 |
| | 鹿児島 | 1 | | | | | | 1 |
| 小計 | 45 | 0 | 0 | 50,765 | 24 | 0 | 50,834 | |
| 合計 | | 1,126 | 0 | 0 | 88,386 | 27 | 83 | 89,622 |

(5) と畜検査により診断された畜種別疾病分類

| 疾病名 | | 牛 | 子牛 | 馬 | 豚 | めん羊 | 山羊 | 計 |
|------------|-----------------|-------|----|--------|--------|-----|--------|--------|
| 検査頭数 | | 1,126 | | | 88,386 | 27 | 83 | 89,622 |
| 全身性疾患 | 豚丹毒 | | | | 19 | | | 19 |
| | (関節炎型) | | | | (13) | | | (13) |
| | (蕁麻疹型) | | | | (3) | | | (3) |
| | (心内膜炎型) | | | | (3) | | | (3) |
| | 白血病(含むリンパ肉腫症) | | | | 3 | | | 3 |
| | 膿毒症 | | | | 12 | | | 12 |
| | 敗血症(疣贅性心内膜炎) | | | | 19 | | | 19 |
| | 敗血症(全身性抗酸菌症) | | | | 1 | | | 1 |
| | 敗血症 | | | | 1 | | | 1 |
| | 中毒諸症(有毒の恐れ) | | | | 1 | | | 1 |
| | 起立不能症(原因不明) | | | | 3 | | | 3 |
| | 発育不良豚(ヒネ豚) | | | | 70 | | | 70 |
| | 黄疸(軽度) | | | | 21 | | | 21 |
| 小計 | | | | 150 | | | 150 | |
| 循環器系疾患 | 心筋炎 | 1 | | | 90 | | | 91 |
| | 心膜・心外膜炎 | 10 | | | 4,488 | | | 4,498 |
| | 心内膜炎 | 3 | | | 32 | | | 35 |
| | 疣「贅」状心内膜炎 | | | | 4 | | | 4 |
| | 心筋出血 | 7 | | | | | | 7 |
| | 心筋梗塞 | | | | 1 | | | 1 |
| | 心臓肥大 | | | | 51 | | | 51 |
| | 心内膜出血 | 2 | | | | | | 2 |
| | 化膿性心外膜炎 | | | | 42 | | | 42 |
| 小計 | 23 | | | 4,708 | | | 4,731 | |
| 呼吸器系疾患 | 肺炎 | 3 | | | 864 | | 1 | 868 |
| | M P S | | | | 6,935 | | | 6,935 |
| | (グレード1:軽度) | | | | (2750) | | | (2750) |
| | (グレード2:中程度) | | | | (2828) | | | (2828) |
| | (グレード3:重度) | | | | (1357) | | | (1357) |
| | A P P性肺炎(出血型) | | | | 375 | | | 375 |
| | A P P性肺炎(膿瘍型) | | | | 1,212 | | | 1,212 |
| | 化膿性肺炎(肺膿瘍) | 6 | | | 765 | | | 771 |
| | 胸膜炎(軽度) | 1 | | | 2,796 | 1 | | 2,798 |
| | 胸膜炎 | 28 | | | 16,795 | | | 16,823 |
| | 化膿性胸膜炎(膿胸) | 4 | | | 425 | | | 429 |
| | 横隔膜炎 | 7 | | | 7,659 | | | 7,666 |
| | 化膿性横隔膜炎 | 8 | | | 74 | | | 82 |
| 肺出血 | | | | 2 | | | 2 | |
| 肺気腫 | 2 | | | | | | 2 | |
| 小計 | 59 | | | 37,902 | 1 | 1 | 37,963 | |
| 血液及び造血器系疾患 | リンパ節の抗酸菌症 | | | | 686 | | | 686 |
| | (腸間膜リンパ節の抗酸菌症) | | | | (629) | | | (629) |
| | (その他のリンパ節の抗酸菌症) | | | | (57) | | | (57) |
| | 脾腫 | | | | 5 | | | 5 |
| | 化膿性脾炎(脾膿瘍) | | | | 15 | | | 15 |
| | 躯幹リンパ節炎 | 1 | | | 57 | | | 58 |
| | 化膿性リンパ節炎 | 1 | | | 217 | 1 | | 219 |
| | 脾鬱血(鬱血脾) | 1 | | | 160 | | | 161 |
| 脾捻転 | | | | 44 | | | 44 | |
| 小計 | 3 | | | 1,184 | 1 | | 1,188 | |

| | 疾病名 | 牛 | 子牛 | 馬 | 豚 | めん羊 | 山羊 | 計 |
|------------------|-------------|-----|----|-------|--------|-----|-------|--------|
| 消化器系疾患 | 胃炎 | 48 | | | 167 | | | 215 |
| | 小腸炎 | 84 | | | 2,052 | | 1 | 2,137 |
| | 腸P I A症候群 | | | | 32 | | | 32 |
| | 大腸炎 | 33 | | | 1,278 | | | 1,311 |
| | 肝炎 | 97 | | | 3,173 | | | 3,270 |
| | 化膿性肝炎(肝膿瘍) | 73 | | | 37 | | | 110 |
| | 出血性肝炎(肝出血) | 5 | | | 1 | | | 6 |
| | 間質性肝炎 | | | | 1,147 | | | 1,147 |
| | 寄生虫性肝炎 | | | | 1,031 | | | 1,031 |
| | 肝包膜炎 | 122 | | | 7,331 | 1 | 4 | 7,458 |
| | 胆管炎 | 20 | | | | | | 20 |
| | 胆嚢炎 | | | | 1 | | | 1 |
| | 腹膜炎 | 6 | | | 2,267 | | 1 | 2,274 |
| | (腹膜炎(びまん性)) | (1) | | | (879) | | | (880) |
| | (腹膜炎(大腸周辺)) | (4) | | | (1075) | | (1) | (1080) |
| | (腹膜炎(胃周辺)) | (1) | | | (313) | | | (314) |
| | 化膿性腹膜炎 | 3 | | | 129 | | | 132 |
| | 胃食道部角化亢進 | 1 | | | | | | 1 |
| | 肝の脂肪変性(脂肪肝) | | | | 5 | | | 5 |
| | 鋸屑肝 | 409 | | | | | | 409 |
| 胆路系の結石 | 33 | | | | | | 33 | |
| 鼓脹症 | 1 | | | | | | 1 | |
| 胃潰瘍 | 2 | | | 781 | | | 783 | |
| 腸気泡症 | | | | 27 | | | 27 | |
| 大腸(直腸)の狭窄 | | | | 51 | | | 51 | |
| 直腸脱 | | | | 19 | | | 19 | |
| 腸重積 | | | | 1 | | | 1 | |
| 鞭虫 | | | | 10 | | | 10 | |
| 肝硬変(含肝線維症) | | | | 133 | | | 133 | |
| 肝富脈斑 | 20 | | | | | | 20 | |
| 鬱血肝 | | | | 469 | | | 469 | |
| 退色肝 | | | | 1,113 | | | 1,113 | |
| 脾臓水腫 | | | | 147 | | | 147 | |
| 食道炎 | | | | 144 | | | 144 | |
| | 小計 | 957 | | | 21,546 | 1 | 6 | 22,510 |
| 泌尿器系疾患 | 腎炎 | 260 | | | 4,014 | 2 | | 4,276 |
| | 化膿性腎炎(腎膿瘍) | 1 | | | 13 | | | 14 |
| | 膀胱炎 | 92 | | | 196 | | | 288 |
| | 化膿性乳房炎 | 2 | | | 6 | | | 8 |
| | 子宮炎(子宮内膜炎) | | | | 10 | | | 10 |
| | 化膿性子宮炎 | 1 | | | 3 | | | 4 |
| | 泌尿器結石 | 225 | | | 13 | | | 238 |
| | 萎縮腎 | | | | 2 | | | 2 |
| | 嚢胞腎 | 18 | | | 1,142 | | | 1,160 |
| | 腎出血 | | | | 1 | | | 1 |
| | 腎梗塞 | | | | 1 | | | 1 |
| | 水腎症 | | | | 301 | | | 301 |
| | 卵巣嚢腫 | 1 | | | 20 | | | 21 |
| | 雌性半陰陽 | | | | 5 | | | 5 |
| | 腎臓腫瘍「腎芽腫等」 | | | | 2 | | | 2 |
| | 精巢異所形成 | | | | 6 | | | 6 |
| 子宮内変性胎児遺残(ミイラ胎児) | 1 | | | 1 | | | 2 | |
| 化膿性膀胱炎 | 3 | | | 33 | | | 36 | |
| | 小計 | 604 | | | 5,769 | 2 | | 6,375 |

| | 疾病名 | 牛 | 子牛 | 馬 | 豚 | めん羊 | 山羊 | 計 |
|--------------------------------------|------------|-------|-----|---|--------|-------|----|--------|
| 筋 肉 及 び 運 動 器 系 | 筋炎 | 1 | | | | | | 1 |
| | 化膿性筋炎 | 2 | | | 574 | | | 576 |
| | 化膿性骨炎 | 1 | | | 180 | | | 181 |
| | 蹄の炎症 | | | | 3 | | | 3 |
| | 関節炎 | 8 | | | 112 | | | 120 |
| | 化膿性関節炎 | | | | 62 | | | 62 |
| | 筋肉変性 | 7 | | | 71 | | | 78 |
| | 褥創 | 1 | | | | | | 1 |
| | 骨折 | 1 | | | 276 | | | 277 |
| | 尾咬傷 | | | | 197 | | | 197 |
| | 脱臼（股関節脱臼等） | 8 | | | 4 | | | 12 |
| | 骨変形 | | | | 28 | | | 28 |
| | 筋出血 | 15 | | | 558 | | | 573 |
| | | 小計 | 44 | | | 2,065 | | |
| そ の 他 の 疾 患 | 皮膚炎 | | | | | 1 | | 1 |
| | 化膿性皮膚炎 | 10 | | | 796 | 1 | | 807 |
| | 脂肪壊死 | 62 | | | | | | 62 |
| | ヘルニア | | | | 320 | | | 320 |
| | 外傷 | 50 | | | 581 | | | 631 |
| | 奇形 | | | | 11 | | | 11 |
| | 皮下血種 | 1 | | | 62 | | | 63 |
| | 限局性メラノーマ | | | | 25 | | | 25 |
| | 限局性の水腫 | 1 | | | 3 | | | 4 |
| | | 小計 | 124 | | | 1,798 | 2 | |
| | 総計 | 1,814 | | | 75,122 | 7 | 7 | 76,950 |

(6) 伝達性海綿状脳症 (TSE) の検査

検査頭数 0頭

(参考) 食肉検査所におけるこれまでのBSE対策について

| | |
|-------------|---|
| H13. 9. 10 | 国内で初めてBSE発生が確認 |
| H13. 10. 18 | と畜場において全月齢の牛のBSE検査実施、特定部位（全月齢の頭部（舌及び頬肉を除く。）、脊髄、扁桃及び回腸遠位部）の除去、焼却 |
| H14. 6. 14 | 牛海綿状脳症対策特別措置法の公布 |
| H16. 2. 16 | BSE発生国の脊柱の食用禁止 |
| H17. 5. 6 | 食品安全委員会において検査月齢を20か月超に引き上げても問題ないとの評価 |
| H17. 8. 1 | 検査対象月齢が21か月齢以上に引き上げ（全国の自治体で全頭検査継続） |
| H21. 5. 26 | OIE（国際獣疫事務所）において日本が「管理されたBSEリスクの国」と認定 |
| H24. 10. 22 | 食品安全委員会において検査対象月齢を30か月超に引き上げても問題ないとの評価 併せて、30か月齢以下の牛の脊柱、頭部（扁桃除く）、脊髄を食用にしても問題ないとの評価 |
| H25. 2. 1 | 30か月齢以下の牛の脊柱の食用禁止解除 |
| H25. 4. 1 | 検査対象月齢が30か月超に引き上げ（全国の自治体で全頭検査継続） （新たに扁桃以外の頭部、脊柱、脊髄が利用可能になる。これらの部位を食用として使用する場合には、と畜場等において30か月齢以下と30か月超の牛の分別管理や汚染防止を実施。） |
| H25. 5. 13 | 食品安全委員会において検査対象月齢を48か月超に引き上げても問題ないとの評価 |
| H25. 5. 28 | OIEにおいて日本が「無視できるBSEリスクの国」と認定（オーストラリア、ニュージーランドと同等） |
| H25. 7. 1 | 検査対象月齢が48か月超に引き上げ（全国の自治体で48か月齢以下の牛の検査廃止） |
| H28. 8. 30 | 食品安全委員会から答申 48か月超の健康牛のBSE検査を廃止してもリスクの差は非常に小さく、人への健康影響は無視できる。 |
| H29. 4. 1 | 健康牛のBSE検査の廃止 （24か月齢以上で、神経症状等を呈する牛については引き続き検査を実施） |

(7) と畜場検査室における年度別試験検査

| 項目 | | 年度 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 |
|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 細菌検査 | 鏡検 | | 15 | 37 | 42 | 34 | 29 |
| | 培養 | | 62 | 68 | 138 | 96 | 90 |
| 血液検査 | 赤血球数 | | 29 | 37 | 68 | 56 | 50 |
| | 白血球数 | | 29 | 37 | 68 | 56 | 50 |
| | 血液像 | | 8 | 6 | 4 | 6 | 4 |
| | 尿素窒素 | | 2 | 0 | 6 | 3 | 2 |
| 尿検査 | | | 32 | 26 | 15 | 12 | 14 |
| 官能検査 | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 合計 | | | 178 | 211 | 341 | 264 | 240 |

(8) と畜の疾病別精密検査

| 疾病別 | 検査実頭数 | 検査内容 | | | 延検査数 |
|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| | | 病理 | 細菌 | 理化学 | |
| 豚丹毒 | 48 | 0 | 192 | 0 | 192 |
| 敗血症 | 33 | 475 | 388 | 0 | 863 |
| 膿毒症 | 13 | 0 | 234 | 0 | 234 |
| 尿毒症 | 2 | 0 | 0 | 54 | 54 |
| 黄疸 | 1 | 0 | 0 | 27 | 27 |
| 腫瘍 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 白血病 | 4 | 83 | 12 | 0 | 95 |
| その他 | 3 | 23 | 10 | 82 | 115 |
| 合計 | 104 | 581 | 836 | 163 | 1,580 |

2. 食品衛生法等に基づく検査

富山県食品衛生監視指導計画に基づき、食肉・鶏卵等の残留抗生物質検査、腸管出血性大腸菌O157等の検査を実施した。

また、食肉、魚肉及びこれらを原料とする食品等について、夏期及び年末の食品一斉取締りの一環としての行政検査、業界の自主管理を支援するための依頼検査を実施した。

(1) 動物用医薬品残留検査

食品衛生法に基づいて簡易検査を実施し、薬品残留が疑われたものは精密検査を実施した。

ア サーベイランス検査（病畜対象）

(ア) 抗生物質・合成抗菌剤 簡易検査 直接法(※1)

| 畜種 | 検査頭数 | 陽性頭数 | 陽性率 (%) | 陽性検体数 | |
|----|------|------|---------|-------|----|
| | | | | 筋肉 | 腎臓 |
| 牛 | 20 | 0 | 0.0 | 0 | 0 |
| 豚 | 106 | 0 | 0.0 | 0 | 0 |
| とく | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0 |
| 羊 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0 |
| 合計 | 126 | 0 | 0.0 | 0 | 0 |

(イ) 精密検査(※2,3)

| 畜種 | 検査頭数 | 陽性頭数 | 検査薬剤 |
|----|------|------|------|
| 豚 | 0 | 0 | |
| 牛 | 0 | 0 | |

イ 厚生労働省モニタリング検査（一般健康畜対象）

(ア) 抗生物質・合成抗菌剤 簡易検査 ディスク法(※4)

| 検体名 | 抗生物質 | | | | 合成抗菌剤 ¹⁾ | | | |
|-----|------|-------|----|---|---------------------|-------|----|---|
| | 検査頭数 | 陽性検体数 | | | 検査頭数 | 陽性検体数 | | |
| | | 筋肉 | 腎臓 | 卵 | | 筋肉 | 腎臓 | 卵 |
| 牛 | 10 | 0 | 0 | / | 10 | 0 | 0 | / |
| 豚 | 34 | 0 | 0 | / | 34 | 0 | 0 | / |
| 鶏 | 4 | 0 | / | / | 4 | 0 | / | / |
| 鶏卵 | 5 | / | / | 0 | 5 | / | / | 0 |
| 合計 | 53 | 0 | 0 | 0 | 53 | 0 | 0 | 0 |

(イ) 精密検査(※1, 3)

| 検体名 | テトラサイクリン類 ¹⁾ | | | イベルメクチン | | | サルファ剤・合成抗菌剤 ²⁾ | | |
|-----|-------------------------|-------|----|---------|-------|----|---------------------------|-------|---|
| | 検体数 | 陽性検体数 | | 検体数 | 陽性検体数 | | 検体数 | 陽性検体数 | |
| | | 筋肉 | 腎臓 | | 脂肪 | 肝臓 | | 筋肉 | 卵 |
| 牛 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 豚 | 6 | 0 | / | 6 | 0 | / | / | / | / |
| 鶏 | / | / | / | / | / | / | 4 | 0 | / |
| 鶏卵 | / | / | / | / | / | / | 5 | / | 0 |
| 合計 | 6 | 0 | / | 6 | 0 | / | 9 | 0 | 0 |

¹⁾ テトラサイクリン類とはオキシテトラサイクリン、クロテトラサイクリン、テトラサイクリンをさす

²⁾ 鶏肉・鶏卵の合成抗菌剤は1種類（スルファジメトキシ）

ウ 県独自モニタリング検査（繁殖用家畜対象）

（ア） 抗生物質・合成抗菌剤の簡易検査 直接法（※1）

| 畜種 | 検査頭数 | 陽性頭数 | 陽性率（％） | 陽性検体数 | |
|----|------|------|--------|-------|----|
| | | | | 筋肉 | 腎臓 |
| 牛 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 豚 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |

（イ） 精密検査（※1）

寄生虫駆虫剤（イベルメクチン・ドラメクチン）

a スクリーニング検査

| 畜種 | 検査頭数 | 陽性頭数 |
|----|------|------|
| 豚 | 11 | 2 |

b 確認検査

| 畜種 | 検査頭数 | 違反頭数 |
|----|------|------|
| 豚 | 2 | 0 |

検査方法

※1 検査実施標準作業書

※2 平成6年7月1日衛乳第107号「畜水産食品中の残留抗生物質の分別推定法(改定)」

※3 平成5年4月1日衛乳第79号「畜水産食品中の残留合成抗菌剤の一斉分析法(改定法)」

※4 平成6年7月1日衛乳第107号「畜水産食品中の残留抗生物質簡易検査法(改定)」

(2) 牛・豚枝肉の細菌等検査

| 検査項目 | 畜種 | | 豚 | |
|----------|-----|-----|------|-----|
| | 牛 | 豚 | 検査頭数 | 検体数 |
| 一般生菌数 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 腸内細菌科菌群数 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 合計 | 120 | 120 | 120 | 120 |

※令和2年5月28日生食発第1号「外部検証のための微生物試験検体採取手順等」

(3) 食品等の検査

| 検査項目 | 食肉等 | | 食肉製品 | | 魚肉加工品 | | その他の食品 | | 施設・排水 | | 合計 | | |
|------------|-----------|-----|------|----|-------|----|--------|----|-------|----|-----|-----|-----|
| | 行政 | 依頼 | 行政 | 依頼 | 行政 | 依頼 | 行政 | 依頼 | 行政 | 依頼 | 行政 | 依頼 | 計 |
| 検査件数 | 316 | | 10 | | 22 | | 5 | | 0 | | 353 | | |
| 細菌検査 | 124 | 192 | 5 | 0 | 11 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 145 | 192 | 337 |
| 理化学検査 | 0 | 0 | 5 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 16 |
| 内訳 | 黄色ブドウ球菌 | 0 | 12 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 12 | 17 |
| | サルモネラ属 | 4 | 12 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 14 | 12 | 26 |
| | カンピロバクター属 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 9 | 0 | 9 |
| | クロストリジウム属 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 腸内細菌数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 一般生菌数 | 120 | 192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 192 | 312 |
| | 大腸菌群数 | 120 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 24 | 144 |
| | 大腸菌 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| | O157 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 |
| | O26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | O111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 大腸菌群定性 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 |
| | 亜硝酸根 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| ソルビン酸 | 0 | 0 | 5 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 16 | |
| サッカリンナトリウム | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 | |

※検査方法 検査実施作業手順書

(4) 精度管理

ア 外部精度管理

・実施機関：一般財団法人 食品薬品安全センター

| 調査対象 | 調査項目 | 試料の形態 |
|-------|--------------------------|------------------------|
| 細菌検査 | 一般細菌数測定検査 | 白飯（加熱後摂取冷凍食品） |
| | 調査試料中のE. coli検査 | ハンバーグ 加熱食肉製品（加熱後包装） |
| 理化学検査 | 残留動物用医薬品検査 （スルファジミジン） | 豚肉（もも）ペースト |

イ 内部精度管理

・実施機関：富山県衛生研究所

| 調査対象 | 調査項目 | 試料の形態 |
|-------|-----------------|----------------------------|
| 細菌検査 | 牛乳中生菌数の測定 | 牛乳 |
| | 模擬食品中のE. coli検査 | 加熱食肉製品（加熱殺菌後包装） |
| 理化学検査 | 保存料 甘味料 | ソルビン酸 サッカリンNa 魚肉練り製品 |

3. 調査研究並びに基礎調査における精密検査

| 調査内容 | 調査件数 | 総検査数 | 検査項目 | | | |
|-------------------------|------|------|------|------|-------|--------|
| | | | 細菌検査 | 病理検査 | 理化学検査 | その他の検査 |
| 牛尿石症の尿検査ならびに結石成分の解析について | 35 | 140 | 105 | 0 | 0 | 35 |
| 豚丹毒菌の鑑別液体培地の考案について | 34 | 34 | 34 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 69 | 174 | 139 | 0 | 0 | 35 |

第Ⅲ章 その他の事業

Ⅲ その他の事業

1. 「食肉の安全」出前講座

食肉検査所の仕事内容や食肉衛生について紹介し、食肉の安全性や獣医師の仕事に対する県民の理解を深めることを目的に実施した。

開催回数：1回、参加人数計：26名

| 実施日 | 対象者 | 参加人数 | 実施場所 |
|---------|-----|------|------|
| 2月5日(木) | 中学生 | 26名 | 富山市 |

2. セイフティミーティング推進会の開催

生産者、(株)富山食肉総合センター、食肉検査所等関係者が集まり、食肉の安全確保に関しての意見交換を行い、情報の共有化を図ることを目的に開催した。

| 開催日 | 概要 |
|----------|--|
| 2月13日(金) | (議題) ・ 畜産情勢について ・ 外部検証について ・ 豚熱・アフリカ豚熱・口蹄疫の発生状況等について ・ その他 (参加者) 17名(11団体) |

3. 食肉衛生検査情報提供事業

と畜場へのより衛生的な獣畜の搬入と、より安全で衛生的な食肉の供給を図ることを目的に実施した。

(1) 生産者向け

食肉衛生検査情報提供実施要領に基づき、生産者の希望に応じ、と畜検査情報及び動物用医薬品残留検査情報を定期的に提供した。

(2) 家畜保健衛生所向け

畜産農家に対する衛生指導等に活用することができるように、生産者別疾病情報(生産者の同意を得ているものに限る)を提供した。

4. 衛生監視事業

(1) と畜場の監視指導

令和2年5月28日付、生食発 0528 第1号「と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について」に基づき、当所で作成した外部検証実施計画に沿って、以下のとおり実施した。

- ア 毎日、作業現場における確認（現場検査）、月1回、衛生管理に関する記録の確認（記録検査）を行い、衛生管理の実施状況を確認し、衛生管理計画及び手順書の妥当性について検証した。
- イ 月1回、枝肉等の切除法による微生物検査を行い、汚染状況を確認し、必要に応じて防止措置の徹底を指導した。

5. 研修会

食肉検査技術研修会

食肉に係る検査や衛生指導の向上に資するため、外部講師による研修会を実施した。

| 開催日 | 概要 |
|---------|---|
| 3月4日(水) | (演題) 食肉処理場で発生した豚熱の対応について (講師) 山梨県食肉衛生検査所 清水秀樹 氏、外川京平 氏、大石祐輔 氏 |

第Ⅳ章 調 査 研 究

豚丹毒菌の鑑別液体培地の考案について

富山県食肉検査所 ○上野聡子、金作静香、林原由美子
稲畑良、大場剛実

はじめに

豚丹毒は、家畜伝染病予防法で届出伝染病として指定され、と畜場法において全部廃棄処分の対象となる重要な疾病である。そのため、的確な診断と適切な対応が求められるほか、農場では経済的損失を伴う疾病となっている。当所では、毎年約60頭について豚丹毒を疑い細菌検査を実施しており、そのうち半数以上が陰性の結果となっている。

現在の選択増菌培地と分離培地（血液寒天培地、アザイド培地）による分離法では、選択増菌培地での菌の発育の有無は外観からは判別できず、増菌液を分離培地にて培養し、コロニー形態、グラム染色により豚丹毒菌を判別する必要がある。分離培地では本菌以外の細菌の発育も認められるため、技量と手間を必要とする検査となっている。そこで、山本ら[1]が開発した硫化水素産生による黒色コロニーを指標とする豚丹毒菌の鑑別分離培地（重層平板寒天）を鑑別液体培地に改良し、その有効性を調査したので報告する。

材料及び方法

1 鑑別液体培地の有効性の検討

豚丹毒菌基準株（Marienfelde株、元農研機構動物衛生研究部門動物感染症研究領域 下地善弘博士より分与）を滅菌生理食塩水で希釈し、マクファーランド（McF）4の菌液を作成した。その後、菌液を 10^8 倍まで段階希釈し、血液寒天培地と鑑別液体培地（10 ml）に接種して培養（37℃、48時間）し、血液寒天培地での菌数と鑑別液体培地での硫化水素産生能（以下、黒変）を観察した（図1）。鑑別液体培地の組成は以下のとおり。

Tryptose Phosphate Broth 29.5 g、10%Tween 80 10 ml、Beef Extract 6.0 g、Proteose Peptone No.3 30.0 g、チオ硫酸ナトリウム 1.5 g、硫酸第一鉄 1.0 g、クエン酸ナトリウム 8.5 g、D.W. 1000 ml

※1 N NaOHでpH7.6に調整、オートクレーブ滅菌（110℃、10分）後、ゲンタマイシン（最終力価25 mg/L）とカナマイシン（最終力価400 mg/L）を添加

2 他の病原菌による鑑別液体培地の黒変試験

Buttenschonらの報告[2]にある*Streptococcus suis*等の関節炎の原因となる4種の原因菌について、作成したMcF4の菌液0.5 mlを鑑別液体培地へ接種し、黒変の有無と

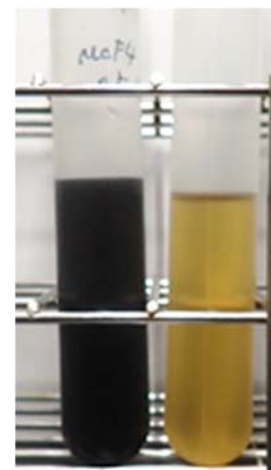


図1
左：豚丹毒菌接種（黒変）
右：豚丹毒菌未接種

発育状況を調査した。また、硫化水素産生能のある *Salmonella* 属菌（血清型 04 群）と *Fusobacterium necrophorum* のグラム陰性菌についても同様に調査した。

3 豚丹毒と診断した検体からの検出試験

2024年10月から2025年8月までの期間に、当所において豚丹毒菌（生化学性状、PCR法[3]で同定）を検出した症例の病変部29検体（関節液4検体、関節液と絨毛（以下、絨毛）10検体、内腸骨リンパ節（Ly）4検体、皮膚11検体）と、豚丹毒を疑い細菌検査を行い陰性となった症例の病変部23検体について、アザイド（A）液体培地、ゲンタマイシン・カナマイシン添加（GK）液体培地、鑑別液体培地による検出状況を比較した。

37℃、24～48時間培養後、増菌液をスライドガラスに塗抹し、グラム染色にて菌体を観察するとともに血液寒天培地に塗抹した。血液寒天培地でコロニーの形態とグラム染色と菌の形態で豚丹毒菌を判定した。

鑑別液体培地から分離した保存株（29検体中13検体）については、生化学性状及びPCR法にて豚丹毒菌の確認を行った。

また、3種の液体培地のうち、一部の培地が陰性となった7検体については、同一検体又は同一症例由来の豚丹毒菌を改めて接種して、菌の発育状況を確認する再試験を実施した。

結果及び考察

1 鑑別液体培地の有効性の検討

希釈倍率 10^7 の増菌液 0.5 ml（15～30 CFU）を接種した場合、48時間で鑑別液体培地の100%（4/4）に黒変が観察された（表1）。 10^6 の 0.01 ml（4～8 CFU）を接種した場合も同様に48時間で100%（4/4）に黒変が観察された。この結果から、菌数が4～30 CFU以上であれば、鑑別液体培地において黒変が発生することが示唆された。藤元ら[4]は、豚丹毒陽性の検体には1gまたは1mlあたり 10^1 台 CFUの菌が存在することを報告している。

したがって、液体培地の検体量とされる

1gまたは1mlを試料とすることで黒変反応の条件を満たすものと考えられた。

2 他の病原菌による液体鑑別培地の黒変試験

Salmonella 属菌を除き、黒変は観察されず、菌の発育も認めなかった。黒変した *Salmonella* 属菌の増菌液をスライドガラスへ塗抹して観察したところ、グラム陰性桿菌が確認され、その判別は容易であった。

表1 鑑別液体培地を用いた豚丹毒菌の検出状況

| 希釈倍率 | 接種量 | 菌数 (CFU) | 24時間 | 48時間 |
|--------|--------|-------------|------|------|
| 10^5 | 0.01ml | 54～67 | 1/1 | N/A |
| | 0.5ml | 1,500～3,000 | 4/4 | N/A |
| 10^6 | 0.01ml | 4～8 | 0/4 | 4/4 |
| | 0.5ml | 150～300 | 4/4 | N/A |
| 10^7 | 0.01ml | 0～1 | 0/4 | 1/4 |
| | 0.5ml | 15～30 | 3/4 | 4/4 |
| 10^8 | 0.01ml | 0 | 0/4 | 0/4 |
| | 0.5ml | 2～3 | 0/4 | 2/4 |

陽性（黒変）/検体数、N/A:Not Available

3 豚丹毒と診断した病変部からの検出試験

鑑別液体培地では、29 検体中 28 検体で黒変が観察された。黒変したすべての鑑別液体培地の塗抹からグラム陽性桿菌（単独、短連鎖、集塊状）が観察され、血液寒天培地では、豚丹毒菌を疑うコロニーとグラム陽性桿菌（毛髪状）が認められた。

表 2 液体培地別の豚丹毒検出状況と黒変反応

| 検体名 | A 液体 | GK 液体 | 鑑別液体 | 鑑別液体黒変状況 | |
|--------|-------|-------|-------|----------|-------|
| | | | | 24 時間 | 48 時間 |
| 関節液 | 4/4 | 3/4 | 4/4 | 1/4 | 3/4 |
| 絨毛 | 7/10 | 8/10 | 10/10 | 0/10 | 10/10 |
| 内腸骨 Ly | 2/4 | 2/4 | 3/4 | 0/4 | 3/4 |
| 皮膚 | 11/11 | 11/11 | 11/11 | 10/11 | 1/11 |
| 合計 | 24/29 | 24/29 | 28/29 | 11/29 | 17/29 |

各液体培地：豚丹毒陽性数/検体数、鑑別液体培地：黒変数/検体数

13 検体の鑑別液体培地から分離した菌株は、生化学性状検査と PCR 検査で、すべて豚丹毒菌と同定された。このことから、病変部の豚丹毒菌でも基準株と同様に黒変することが解った(表 2)。なお、豚丹毒を疑って細菌検査を行い陰性となった症例の 23 検体では、鑑別液体培地に黒変は観察されなかった。

また、3 種の液体培地のうち、陰性となった液体培地の発育状況を確認する再試験では、接種したすべての液体培地で豚丹毒菌の発育を認めた。このことから、各液体培地の検出状況の違いは、検体に含まれる菌数によるものと考えられた。

ま と め

本調査では、鑑別液体培地を使用することで、豚丹毒菌の発育が黒変によって簡易に判別できる可能性が示された。さらに、黒変した液体培地の増菌液で、グラム陽性桿菌を確認した検体は、いずれも豚丹毒と判定されたことから、鑑別液体培地の黒変とその増菌液での菌形態の確認を組み合わせることで、豚丹毒の効率的で簡易な判定が可能となることが示唆された。今後は、選択性及び鑑別性の有効性等について、さらに調査する必要があると考える。

[1] 山本欣也他：豚丹毒菌の鑑別分離培地の開発, 動薬検ニュース No. 268 (2005)

[2] Buttenschon J 他：Non-purulent arthritis in Danish slaughter pigs. I. A study of field cases, Zentralbl. Veterinarmed. A, 42(10), 633-641 (1995)

[3] Shimoji Y 他：Use of an enrichment broth cultivation-PCR combination assay for rapid diagnosis of swine erysipelas, J. Clin. Microbiol., 36(1), 86-89 (1998)

[4] 藤元英樹他：と畜検査における迅速かつ正確な豚丹毒診断法, 日獣会誌, 59, 69-695 (2006)

演 題：豚の腎臓（再提出）

機関名：富山県食肉検査所 氏名：稲葉 夏深
動物名：豚 品種：雑種 性別：去勢 年齢：6ヶ月齢 病歴：なし

生体所見：一般畜として搬入され著変を認めず。体格良であった。

ロット情報：同一ロット（44頭）及び当該農場から前後の期間に搬入された別ロットに同様の所見を呈する個体やその他の目立った異常はなかった。

肉眼所見：腎臓は両側性に点状出血が密発して暗赤色を呈し、軽度に腫大していた。断面では皮質と腎盂脂肪組織が暗赤色を呈し、髄質は淡褐色で数個の出血斑を認めた。肝臓表面に多発性にわずかに陥凹する不整形の褪色巣を認め、心臓の特に心外膜側に多発性に斑状～点状出血を認めた。脾臓は軽度に腫大し断面はやや褪色していた。膵臓に多発性斑状～点状出血、内臓付属及び躯幹リンパ節に点状出血と血液吸収、消化管に軽度の点状出血、膀胱粘膜面に中程度の点状出血を認めた。下腹部や大腿部の皮膚及び皮下脂肪組織に数個の斑状出血、臀部の皮下脂肪組織に点状出血を認めた。全身の筋肉には数個の斑状～点状出血を認めた。

血液・生化学的所見：MCV;54.0fL (↓)、MCH;18.8pg (→)、MCHC;34.9g/dL (↑)、BUN ; 52.8mg/dL (↑)、尿酸 0.8mg/dL (↑)、LDH;2,997U/L (↑)（心残血の検査値。放血血液と心残血で比較し、両検査値の差が10%以内の項目のうち、異常値の項目を参考として示す）

組織所見：腎皮質の間質の微小血管では、多発性に、明るくふっくらした類円形核と境界不明瞭な好酸性細胞質を有する細胞と好酸性硝子様血栓が、血管内に充満して血管径は拡張し、血管内腔は狭窄・閉塞していた。血管内で増殖する細胞はビメンチン (Dako) に陽性を示し、その大部分は抗第Ⅷ因子関連抗原（ニチレイ）陽性の血管内皮細胞で、α-SMA (Dako) 陽性の筋線維芽細胞も少数認められた。WT1 (Dako) に陽性を示す細胞は認めなかった。血栓はPTAH染色ではフィブリンが非常にわずかな硝子血栓であり、第Ⅷ因子関連抗原には陽性を示した。血管病変におけるこれら細胞成分と血栓成分の構成割合はさまざまであった。血管病変内や血管周囲にはリンパ球浸潤をごくわずかに認めた。これらの血管病変は小葉間動脈以降の細小動脈から腎糸球体血管極にかけて分布した。腎糸球体にはび漫性に、内皮下の好酸性沈着物や血栓形成を認め、分葉化するものもあった。尿細管には中程度の拡張や尿円柱及び硝子滴変性を認めた。腎皮質の間質及び腎盂には高度の出血を認めたが、ベルリン青染色でヘモジデリンの沈着は認めなかった。

肝臓、心臓、脾臓、膵臓、内臓及び躯幹リンパ節の細小動脈から毛細血管にも同様の血管病変を認めたが、腎臓ほど血管内皮細胞の増殖は顕著ではなかった。加えて心臓、膵臓、リンパ節、胃の微小血管には、フィブリノイド壊死やフィブリン血栓（PTAH陽性）も認め、血管病変周囲の実質組織には出血や壊死及び線維化を認めた。

そのほか、肝臓に多巣状小葉中心性壊死を、脾臓の赤脾髄や肝臓の類洞内にヘモジデリンの沈着を、リンパ節には血球貪食像を認めた。肺、全身の骨格筋、横隔膜、皮下脂肪組織の血管及び実質組織には著変を認めなかった。

細菌検査：陰性（肝、腎、脾、心、肺）

殺鼠剤検査：陰性（ワルファリン、クマテトラリル）

固定方法：メタノール加20%ホルマリン

切り出し部位（図示）

行政処分：全部廃棄（炎症及び変性）

組織診断名：豚の腎臓微小血管における血管内皮細胞の増殖を認める多発性硝子血栓症及び糸球体腎炎

疾病診断名：豚の全身性微小血管血栓症



付 表

1. 過去10年間における調査研究業績目録一覧

| 発 表 主 題 | 発表誌又は学会名等 | 年 月 | 場 所 |
|--|---|--------------------------|-----------------|
| と畜検査申請における投薬暦申告の現状と課題 | 第27回全食協東海北陸ブロック研修会 | H28.10 | 三重 |
| と畜場搬入肉豚から検出された豚丹毒菌に関する一考察 | 公獣協調査研究発表会 | H28.9 | 東京 |
| 豚の肝臓 | 全食協病理研修会（第72回） | H28.5 | 神奈川 |
| と畜現場から見た豚丹毒の発生要因と予防対策 | 第89回日本豚病研究会・2016年度日本豚病臨床研究会・平成28年度日本養豚開業獣医師協会 第7回合同集会 | H28.10 | 東京 |
| 疾病による経済的影響を含めた、と畜検査結果フィードバックの検討 | 獣医学術中部地区学会 | H29.8 | 富山 |
| と畜検査における豚の悪性黒色腫の発生状況調査 | 獣医学術中部地区学会 | H29.8 | 富山 |
| 小学生を対象とした「食肉安全出前講座」について | 富山県公衆衛生学会 | H30.2 | 富山 |
| と畜場搬入豚の <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> による皮下脂肪組織病変 | 全食協病理研修会（第74回） 食肉衛生技術研修会 | H29.11 H30.1 | 神奈川 東京 |
| 小学生を対象とした「食肉安全出前講座」について | 獣医学術中部地区学会 | H30.9 | 愛知 |
| と畜場における家畜の基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ産生大腸菌の保有状況について | 日本食品微生物学会 全食協微生物部会研修会（第38回） 富山県公衆衛生学会 | H30.9 H30.11 H31.2 | 大阪 神奈川 富山 |
| 食肉についての消費者理解を深めるための情報発信について | 第29回全食協東海北陸ブロック研修会 富山県公衆衛生学会 | H30.10 H31.2 | 三重 富山 |
| 豚の心筋症を疑った微細な線維化を伴う高度な心筋変性の1症例 | 全食協病理研修会（第75回） 食肉衛生技術研修会 | H30.11 H31.1 | 神奈川 東京 |
| 豚の疣贅性心内膜炎由来 <i>Streptococcus suis</i> の血清・遺伝子型別と薬剤感受性 | 第30回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会 | R1.10 R2.1 | 石川 東京 |

| 発 表 主 題 | 発表誌又は学会名等 | 年 月 | 場 所 |
|--|---------------------------------|-------|------|
| 豚の腎臓腫瘍 | 全食協病理研修会（第76回） | R1.11 | 神奈川 |
| 家畜から分離されたβ-ラクタマーゼ産生大腸菌の疫学的調査 | 第31回全食協東海北陸ブロック研修会 | R2.10 | 書面開催 |
| 家畜から分離された広域β-ラクタム薬耐性腸内細菌科細菌の保有実態調査 | 全食協微生物部会研修会（第40回） | R2.11 | 同上 |
| 豚の腎臓腫瘍と腎リンパ節 | 全食協病理研修会（第77回） | R2.11 | 同上 |
| 尿毒症官能検査者の選定における嗅覚パネル選定試験の有効性の検討 | 第32回全食協東海北陸ブロック研修会 | R3.10 | 書面開催 |
| 牛の膀胱 | 全食協病理研修会（第78回） | R3.11 | 同上 |
| 残留基準値を超えたイベルメクチンの検出事例について | 第33回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会 | R4.10 | 書面開催 |
| | | R5.1 | 誌上 |
| 豚の肺 | 全食協病理研修会（第79回） | R4.11 | 書面開催 |
| グルコース値測定法とスライド凝集反応法を併用した関節炎型豚丹毒のスクリーニング検査 | 第34回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会 | R5.10 | 岐阜 |
| | | R6.1 | 東京 |
| 豚の後大静脈 | 全食協病理研修会（第80回） | R5.11 | 神奈川 |
| Actinobacillus pleuropneumoniae血清型2による豚の門脈血栓症及び後大静脈血栓症 | 食肉衛生技術研修会 | R6.1 | 東京 |
| 豚丹毒菌の鑑別分離斜面培地の考案について | 第35回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会 | R6.10 | 静岡 |
| | | R7.1 | 東京 |
| 豚丹毒の鑑別液体培地の考案について | 第36回全食協東海北陸ブロック研修会 食肉衛生技術研修会 | R7.10 | 愛知 |
| | | R8.1 | 東京 |
| 豚の腎臓 | 全食協病理研修会（第82回） | R7.11 | 神奈川 |

2. と畜場の規模, 能力並びに事業概要

(令和8年4月1日現在)

| 名 称 | ㈱富山食肉総合センター |
|--------------------------------|--|
| 1. 設 置 者 | 株式会社 富山食肉総合センター |
| 2. 所 在 地 | 富山県射水市新堀 28-4 TEL (0766)-86-3600 |
| 3. 許 可 年 月 日 | 平成 3年 3月 1日 |
| 4. と 畜 場 の 区 分 | 一般と畜場 |
| 5. と 畜 場 番 号 | 1 |
| 6. 敷 地 面 積 | 39,746 m ² |
| 7. 建 物 の 構 造 | 鉄 骨 |
| 8. 建 物 の 面 積 | 8,797 m ² |
| 9. 1日当りの処理能力(最大) | 大動物 30 頭 小動物 710 頭 |
| 10. と 畜 場 の 汚 物 汚 水 処 理 状 況 | 焼却炉 : 180 kg/1時間 (2基) 汚水処理 (活性汚泥法) 1,000 t |
| 11. 冷 蔵 庫 の 能 力 | 大動物 : 72 頭 小動物 : 1,252 頭 |
| 12. と 畜 解 体 料 | 牛・馬 1頭につき 11,220 円 1年未満の牛・馬 1頭につき 2,640 円 豚・めん羊・山羊 1頭につき 2,640 円(税込) |
| 13. 事 業 概 要 | 肉畜のとさつ, 解体, 食肉の冷蔵保管 |