



# 事業年報

平成28年度 第48号



彩の国



埼玉県のマスコット  
コバトン

## 埼玉県食肉衛生検査センター

## はじめに

近年の「食」を取り巻く環境は、食品流通の国際的な拡大に伴い、製造手法や製品規格を国際標準である HACCP に基づき設定することが求められています。食肉・食鳥肉についても平成 26 年度に「と畜場法施行規則」及び「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律施行規則」が改正され、従来型基準に加え HACCP 導入型基準を新たに追加し、平成 27 年 4 月 1 日から施行されました。当県においても、管轄すると畜場や食鳥処理場へ指導、助言等を行い、HACCP 導入型基準による食肉処理を推進しているところです。

また、平成 13 年に発生した牛海綿状脳症（Bovine Spongiform Encephalopathy、以下 BSE）対策も、今年度大きな転換期を迎えました。平成 25 年にわが国は国際獣疫事務局（OIE）により「無視できる BSE リスク」の国に認定され、これを受けて内閣府の審議機関である食品安全委員会において BSE 全頭検査の廃止による健康被害リスクを検討してきましたが、平成 28 年 8 月に現行の BSE 対策のもとでは影響がないと結論づけました。このため、約 16 年間続いた健康牛の BSE 検査が平成 29 年 4 月に廃止されることになりました。今後は、他の疾病と同様に、BSE 感染が疑われる獣畜について、検査を実施していくこととなります。

このように、様々な変化の中ではありますが、食肉・食鳥肉の検査についてさらに研鑽を積み、関係機関や生産者、県民の皆様と十分な情報を共有し、今後も安全で安心できる食肉の提供に努めてまいります。

ここに平成 28 年度の事業年報（第 48 号）を取りまとめましたので、御高覧頂ければ幸いです。

平成 29 年 11 月

埼玉県食肉衛生検査センター

所長 三田 和正

# 目 次

## 第1章 総説

|                     |      |
|---------------------|------|
| 埼玉県食肉衛生検査センターの概要    | p. 1 |
| 1 名称、所在地及び設置年月日     | p. 1 |
| 2 沿革                | p. 1 |
| 3 組織                | p. 4 |
| (1) 組織の概要           | p. 4 |
| (2) 施設の概要           | p. 5 |
| 4 管内と畜場の施設          | p. 6 |
| 5 管内食鳥処理場の施設        | p. 6 |
| 6 管内と畜場別使用料及びとさつ解体料 | p. 8 |
| 7 と畜検査・食鳥検査手数料      | p. 8 |

## 第2章 事業の概要

|                         |      |
|-------------------------|------|
| I 食肉検査業務                | p. 9 |
| 1 と畜場別検査頭数及び開場日数        | p. 9 |
| 2 年度別・獣種別と畜検査頭数(過去10年間) | p. 9 |
| 3 月別・獣種別と畜検査頭数          | p.11 |
| 4 都道府県別搬入頭数             | p.12 |
| 5 とさつ解体禁止又は廃棄したものの原因    | p.13 |
| 6 病因別廃棄状況               | p.19 |
| 牛                       | p.19 |
| 子牛                      | p.21 |
| 豚                       | p.21 |
| II 食鳥検査業務               | p.26 |
| 1 大規模食鳥処理場(検査員派遣処理場)    | p.26 |
| (1) 検査羽数及び開場日数          | p.26 |
| (2) 年度別検査羽数(過去10年間)     | p.26 |
| (3) 月別・食鳥種類別検査羽数        | p.27 |
| (4) 都道府県別食鳥入荷状況         | p.27 |
| (5) 食鳥検査羽数及び食鳥検査結果      | p.28 |
| 2 認定小規模食鳥処理場            | p.28 |
| (1) 認定小規模食鳥処理場施設数       | p.28 |
| (2) 確認状況                | p.28 |
| (3) 認定小規模食鳥処理場等巡回指導等の状況 | p.29 |
| III 年度別届出疾病発生状況         | p.30 |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| IV 精密検査業務             | p.31 |
| 1 実施状況                | p.31 |
| 2 疾病別精密検査状況           | p.32 |
| 3 脳脊髄組織による牛枝肉への汚染状況調査 | p.33 |
| 4 外部精度管理              | p.33 |
| 5 有害残留物質モニタリング検査業務    | p.33 |
| 6 放射性物質モニタリング検査業務     | p.33 |
| 7 伝達性海綿状脳症            | p.34 |
| V と畜場及び食鳥処理場等における衛生指導 | p.34 |
| 1 と畜場及び食鳥処理場における衛生検査  | p.34 |
| 2 第44回食肉衛生月間の実施       | p.35 |
| 3 リスクコミュニケーション等の実施    | p.35 |

### 第3章 調査研究

|           |      |
|-----------|------|
| I 研修会発表   | p.36 |
| II 調査研究報告 | p.37 |

## 第1章 総説

### 埼玉県食肉衛生検査センターの概要

#### 1 名称、所在地及び設置年月日

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 名 称   | 埼玉県食肉衛生検査センター      |
| 所 在 地 | さいたま市中央区上落合5-18-24 |
| 設置年月日 | 昭和44年12月1日         |

#### 2 沿革

|          |  |
|----------|--|
| 昭和38年    | 食肉検査施設の建設計画について「埼玉県総合振興計画」に食品衛生強化対策の一環として県衛生研究所内に総合食肉衛生検査施設の整備が認められた。  |
| 昭和41年    | 現実のと畜行政に即応できる食肉衛生検査施設の整備が認められた。  |
| 昭和43年4月  | 大宮市と畜場内を建設予定地として、43年度予算に建設費を計上、承認された。  |
| 昭和44年3月  | 建設予定地の変更により用地買収に日時を要したため、建設予算を翌年度に繰り越した。   |
| 昭和44年12月 | 竣工。埼玉県行政組織規則の一部改正により地方機関の一つとして、埼玉県食肉衛生検査センターが設置された。(鉄筋コンクリート4階建延868.36㎡)<br>発足当時の組織と所掌と畜場。<br>庶務課<br>検査課(精密検査)<br>業務課(大宮・川口・白子の3と畜場)<br>川越支所(川越・所沢・東松山の3と畜場)<br>熊谷支所(熊谷・寄居・本庄の3と畜場)<br>越谷支所(越谷・加須・幸手の3と畜場) |
| 昭和45年2月  | 埼玉県食肉衛生検査センターの落成式を行う。  |
| 昭和48年7月  | 埼玉県行政組織規則の一部改正により、2支所(川口・白子)新設、5支所となる。次長制が施行された。   |
| 昭和49年5月  | 埼玉県行政組織規則の一部改正により、業務課が食肉検査課に、検査課が精密検査課に改められた。  |
| 昭和53年9月  | 熊谷深谷と畜場組合北部食肉センター(熊谷と畜場)内敷地(熊谷市大字下増田179-1・400㎡)を賃貸借し、熊谷支所建設工事を着工した。  |
| 昭和54年3月  | 熊谷支所を竣工(鉄骨・平屋建延142.1㎡)した。  |
| 昭和54年3月  | 越谷と畜場の隣接地(越谷市大字増森字内川610 900㎡)を越谷支所建設用地として取得した。   |
| 昭和54年9月  | 川越市石原町2-33-1川越と畜場内敷地(200㎡)を賃貸借し、川越支所建設工事を着工した。また、越谷支所建設工事を着工した。  |
| 昭和55年1月  | 幸手と畜場廃止により、所掌と畜場が11と畜場となる。   |
| 昭和55年3月  | 川越支所(鉄骨・2階建延170.1㎡)及び越谷支所(鉄骨・平屋建延122.2㎡)を竣工した。   |
| 昭和55年3月  | 熊谷支所精密検査室増設費が認められた。(55年度予算)  |
| 昭和55年10月 | 熊谷支所精密検査室増設工事を着工した。  |
| 昭和55年10月 | 加須と畜場を熊谷支所に移管した。   |
| 昭和56年3月  | 熊谷支所精密検査室を竣工した。  |
| 昭和60年1月  | と畜検査業務を通して公衆衛生の向上に格段の努力をした業績により、知事から功績表彰を受けた。  |
| 昭和61年10月 | 川口食肉荷受株式会社(川口と畜場)内敷地(川口市領家4-7-18・70㎡)を無償   |

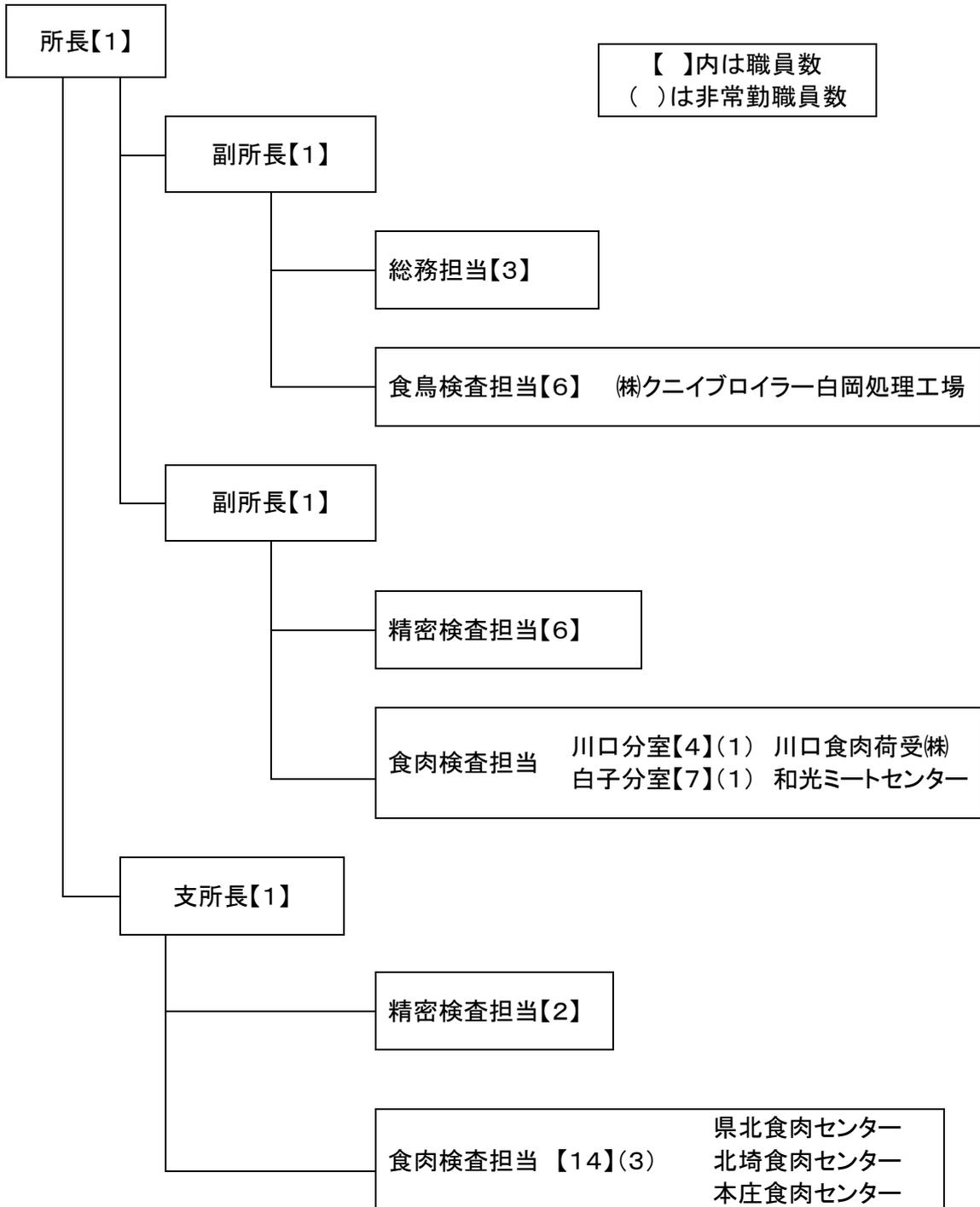
|          |   |
|----------|---|
| 昭和62年3月  | 借用し、川口支所建設工事を着工した。  |
| 昭和62年4月  | 川口支所を竣工(鉄骨・2階建延140㎡)した。<br>埼玉県行政組織規則の一部改正により、熊谷支所に精密検査課、食肉検査課が設置された。  |
| 昭和62年4月  | 埼玉県出先機関事務の委任及び決裁に関する規則改正により、食品衛生法の施行に関する事務の一部が委任された。  |
| 昭和63年12月 | 和光畜産株式会社(白子と畜場)内敷地(和光市下新倉4201・193.43㎡)を無償借用し、白子支所建設工事を着工した。   |
| 平成元年3月   | 白子支所を竣工(鉄骨2階建延148.02㎡)した。   |
| 平成4年4月   | 埼玉県行政組織規則の一部改正により、本所及び熊谷支所に食鳥検査課、川越支所及び越谷支所に食肉検査課と食鳥検査課がそれぞれ設置された。また、埼玉県出先機関事務の委任及び決裁に関する規則改正により、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に関する事務の一部が委任され、食鳥検査業務を開始した。   |
| 平成5年1月   | 食鳥検査業務の円滑な実施に努力した功績により、県環境衛生課とともに知事表彰を受賞した。   |
| 平成5年4月   | 埼玉県行政組織規則の一部改正により、熊谷支所が分離独立し、新たに「埼玉県熊谷食肉衛生検査センター」が設置されるとともに東松山と畜場が移管された。これに伴い、従来の事務所の名称は「埼玉県中央食肉衛生検査センター」となった。<br>管轄と畜場: 中央6(大宮、川口、白子、川越、所沢、越谷)<br>熊谷5(東松山、熊谷、寄居、本庄、加須)<br>管轄大規模食鳥処理場: 中央((株)クニイブロイラー、埼玉県養鶏農協協同組合、(株)アサヒブロイラー、(有)浜野食鳥)<br>: 熊谷((株)成塚鳥屋) |
| 平成5年12月  | 熊谷食肉衛生検査センター庁舎増築のため、隣接地(1,885㎡)を取得した。   |
| 平成6年4月   | 埼玉県養鶏農協協同組合の廃止に伴い、中央食肉衛生検査センター管内の大規模食鳥処理場は3施設となる。   |
| 平成6年6月   | 熊谷食肉衛生検査センター庁舎別棟(会議室等)の増築工事を着工した。   |
| 平成6年9月   | 熊谷食肉衛生検査センター庁舎別棟を竣工(鉄骨平屋建141.62㎡)した。  |
| 平成8年4月   | 埼玉県行政組織規則の一部改正により、中央食肉衛生検査センターに庶務部と検査部が設置され、検査部に精密検査課、食肉検査課及び食鳥検査課が置かれた。  |
| 平成9年2月   | 中央食肉衛生検査センターの新庁舎建設用地として、隣接地399㎡の売買契約を締結した。平成9年8月 新庁舎建設工事に着工した。  |
| 平成10年7月  | 中央食肉衛生検査センターの新庁舎を竣工(鉄筋コンクリート3階建延1,102.41㎡)した。   |
| 平成13年4月  | 埼玉県行政組織規則の一部改正により、各機関の課制が廃止され、グループ担当制となる。これにより、中央・熊谷食肉衛生検査センターの各課は、それぞれ精密検査担当、食肉検査担当、食鳥検査担当、総務担当となった。   |
| 平成13年4月  | 浦和市、大宮市、与野市の3市が合併し、「さいたま市」となった。これに伴い、大宮市と畜場は、「さいたま市と畜場」と改称された。  |
| 平成13年10月 | 牛海綿状脳症(BSE)の発生に伴い、エライザ法によるスクリーニング検査が開始される。  |
| 平成13年11月 | BSEスクリーニング検査を実施し、当日、とさつ・解体処理されたうちの1頭からBSE陽性牛を認めた。(全国3頭目。なお、スクリーニング検査後では全国2頭目)   |

- 平成13年12月 東松山食肉センターの廃止に伴い熊谷食肉衛生検査センター所掌のと畜場が4施設となった。
- 平成14年4月 さいたま市が地域保健法に基づく保健所政令市になり、さいたま市と畜場のと畜検査業務を同市へ移管し、中央食肉衛生検査センター検査部食肉検査担当を廃止した。また、(協)川越食肉センター、所沢食肉センターの2と畜場と(株)アサヒプロイラー埼玉工場の大規模食鳥処理場の廃止に伴い、川越支所を廃止した。これに伴い中央食肉衛生検査センターの所掌と畜場は3施設、大規模食鳥処理場は2施設となった。
- 平成15年7月 寄居食肉センターの廃止に伴い熊谷食肉衛生検査センター所掌のと畜場が3施設となった。
- 平成17年4月 埼玉県行政組織規則の一部改正により、熊谷食肉衛生検査センターの食鳥検査事務が中央食肉衛生検査センターに移管された。
- 平成18年2月 と畜場法に基づく衛生管理責任者及び作業衛生責任者資格講習会を開催した。
- 平成19年4月 埼玉県行政組織規則の一部改正により、中央食肉衛生検査センターと熊谷食肉衛生検査センターが統合され埼玉県食肉衛生検査センターとなる。それに伴い熊谷食肉衛生検査センターは北部支所に、白子、川口、越谷の各支所はそれぞれ分室となり、埼玉県食肉衛生検査センターの所掌と畜場は、6施設、大規模食鳥処理場は、3施設となった。
- 平成24年10月 株式会社成塚食品の大規模食鳥処理場の廃止に伴い、埼玉県食肉衛生検査センター所掌の大規模食鳥処理場が2施設となった。
- 平成26年9月 有限会社浜野食鳥の大規模食鳥処理場の廃止に伴い、埼玉県食肉衛生検査センター所掌の大規模食鳥処理場が1施設となった。
- 平成27年4月 越谷市が地域保健法に基づく保健所中核市になり、越谷市管内のと畜検査業務及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律の業務を同市に移管した。これに伴い、食肉衛生検査センター所掌のと畜場は5施設となった。

### 3 組織

(1) 組織の概要(平成29年3月31日現在)

- ・組織 総務担当 精密検査担当 食鳥検査担当 食肉検査担当(2分室)  
北部支所(精密検査担当 食肉検査担当)
- ・職員数 定数 46人【事務職3人 獣医師43人】(非常勤職員5名)
- ・組織図及び所管と畜場・処理場名



## (2) 施設の概要

### ① 本所

- ・敷地面積 1,129.67㎡
- ・建物の構造  
本棟 鉄筋コンクリート3階建  
延面積 1,102.41㎡



### ② 北部支所・敷地面積 2,351.23㎡ (内県有地1885㎡)

- ・本館:鉄骨一部2階建て  
延べ面積 342.04㎡
- ・別棟:鉄骨平屋建て  
総面積 141.62㎡



### ③ 川口分室

- ・敷地面積 70㎡(借地)
- ・建物の構造 鉄骨2階建  
延面積 140.00㎡



### ④ 白子分室

- ・敷地面積 193.43㎡(借地)
- ・建物の構造 鉄骨2階建  
延面積 148.02㎡



#### 4 管内と畜場の施設

|             |      |              |                 |
|-------------|------|--------------|-----------------|
| 項目          | と畜場名 | 川口食肉荷受(株)    | 和光ミートセンター       |
|             | 検印番号 | 2            | 6               |
| 所在地         |      | 川口市領家 4-7-18 | 和光市下新倉 6-9-20   |
| 経営者         |      | 川口食肉荷受株式会社   | 株式会社<br>アグリス・ワン |
| 許可年月日       |      | S42. 7. 14   | H6. 10. 1       |
| とさつ<br>制限頭数 | 大動物  | 130頭         | 120頭            |
|             | 小動物  | 750頭         | 350頭            |
| 本所からの距離     |      | 18. 7km      | 14. 6km         |

|                               |      |                     |                     |                  |
|-------------------------------|------|---------------------|---------------------|------------------|
| 項目                            | と畜場名 | 北埼玉食肉センター           | 県北食肉センター            | 本庄食肉センター         |
|                               | 検印番号 | 4                   | 9                   | 10               |
| 所在地                           |      | 加須市大字平永1047         | 熊谷市大字下増田173         | 本庄市大字杉山115       |
| 経営者                           |      | 北埼玉食肉センター<br>事業協同組合 | 県北食肉センター<br>協業組合    | 協業組合<br>本庄食肉センター |
| 許可年月日                         |      | H14. 3. 12          | H14. 2. 26          | H14. 3. 12       |
| とさつ<br>制限頭数                   | 大動物  | 0頭                  | 0頭                  | 41頭              |
|                               | 小動物  | 320頭                | 700頭                | 690頭             |
| 本所からの距離<br>( )内は北部支所<br>からの距離 |      | 31. 3(26. 5)km      | 46. 5km<br>(北部支所隣接) | 62. 9(19. 3)km   |

#### 5 管内食鳥処理場の施設

|         |                        |
|---------|------------------------|
| 名称      | 株式会社クニイブロイラー<br>白岡処理工場 |
| 所在地     | 白岡市太田新井 263-1          |
| 経営者     | 株式会社<br>クニイブロイラー       |
| 食鳥の種類   | ブロイラー、成鶏               |
| 許可年月日   | H4. 4. 10              |
| 本所からの距離 | 17. 4km                |



## 6 管内と畜場別使用料及びとさつ解体料

|                            |       | 川口食肉荷受(株) | 和光ミートセンター | 県北食肉センター | 本庄食肉センター    | 北埼玉食肉センター |
|----------------------------|-------|-----------|-----------|----------|-------------|-----------|
| 使<br>用<br>料                | 牛     | 合算料金      | 4,320     |          | 5,098       |           |
|                            | 経産牛   |           |           |          |             |           |
|                            | 馬     |           | 3,456     |          | 3,154       |           |
|                            | 子牛    |           | 756       |          | 3,283~5,098 |           |
|                            | 豚     |           | 972       | 1,026    | 788         | 993       |
|                            | 豚(大貫) |           | 1,231     | 1,026    | 1,339       | 993       |
|                            | めん羊   |           | 972       |          | 1,339       |           |
|                            | 山羊    |           | 972       |          | 1,339       |           |
| と<br>さ<br>つ<br>解<br>体<br>料 | 牛     |           | 4,860     |          | 3,110       |           |
|                            | 経産牛   |           |           |          |             |           |
|                            | 馬     |           | 4,104     |          | 3,110       |           |
|                            | 子牛    |           | 864       |          | 1,307~3,110 |           |
|                            | 豚     |           | 1,080     | 540      | 778         | 594       |
|                            | 豚(大貫) |           | 1,512     | 1,080    | 1,307       | 863       |
|                            | めん羊   |           | 1,080     |          | 1,307       |           |
|                            | 山羊    |           | 1,080     |          | 1,307       |           |
| 合<br>計                     | 牛     | 11,340    | 9,180     |          | 8,208       |           |
|                            | 経産牛   |           |           |          |             |           |
|                            | 馬     | 9,180     | 7,560     |          | 6,264       |           |
|                            | 子牛    | 4,104     | 1,620     |          | 4,590~8,208 |           |
|                            | 豚     | 1,944     | 2,052     | 1,566    | 1,566       | 1,587     |
|                            | 豚(大貫) |           | 2,743     | 2,106    | 2,646       | 1,856     |
|                            | めん羊   | 1,080     | 2,052     |          | 2,646       |           |
|                            | 山羊    | 1,080     | 2,052     |          | 2,646       |           |
| 認可年月日                      |       | H26.4.1   | H26.4.1   | H26.4.1  | H27.9.7     | H26.4.1   |

## 7 と畜検査・食鳥検査手数料

(単位:円)

| 種別 | 牛   | 馬   | 子牛  | 子馬  | 豚   | めん羊 | 山羊  | 食鳥 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 金額 | 700 | 700 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 5  |

## 第2章 事業の概要

### I 食肉検査業務

#### 1 と畜場別検査頭数及び開場日数

|           | 牛      | 豚       | 子牛  | めん羊 | 合計      | 開場日数 |
|-----------|--------|---------|-----|-----|---------|------|
| 川口食肉荷受(株) | 4,414  | 2,311   | 0   | 0   | 6,725   | 224日 |
| 和光ミートセンター | 10,044 | 56,738  | 9   | 0   | 66,791  | 251日 |
| 北埼玉食肉センター |        | 69,601  |     |     | 69,601  | 257日 |
| 県北食肉センター  |        | 151,451 |     |     | 151,451 | 251日 |
| 本庄食肉センター  | 5,216  | 147,528 | 288 | 2   | 153,034 | 254日 |
| 合計        | 19,674 | 427,629 | 297 | 2   | 447,602 |      |

注意:馬・山羊のと畜はなかった。

#### 2 年度別・獣種別と畜検査頭数(過去10年間)

| 年度<br>(平成) | 計       | 牛      | 子牛  | 馬 | 豚       | めん羊 | 山羊 |
|------------|---------|--------|-----|---|---------|-----|----|
| 19         | 569,991 | 30,749 | 305 | 2 | 538,935 | 0   | 0  |
| 20         | 575,456 | 30,009 | 275 | 3 | 545,169 | 0   | 0  |
| 21         | 606,044 | 30,613 | 196 | 1 | 575,234 | 0   | 0  |
| 22         | 607,461 | 31,323 | 173 | 2 | 575,963 | 0   | 0  |
| 23         | 611,428 | 29,567 | 147 | 2 | 581,712 | 0   | 0  |
| 24         | 637,846 | 26,159 | 151 | 2 | 611,534 | 0   | 0  |
| 25         | 640,472 | 27,798 | 206 | 1 | 612,467 | 0   | 0  |
| 26         | 603,974 | 25,527 | 223 | 1 | 578,223 | 0   | 0  |
| 27         | 446,003 | 20,229 | 211 | 0 | 425,563 | 0   | 0  |
| 28         | 447,602 | 19,674 | 297 | 0 | 427,629 | 2   | 0  |

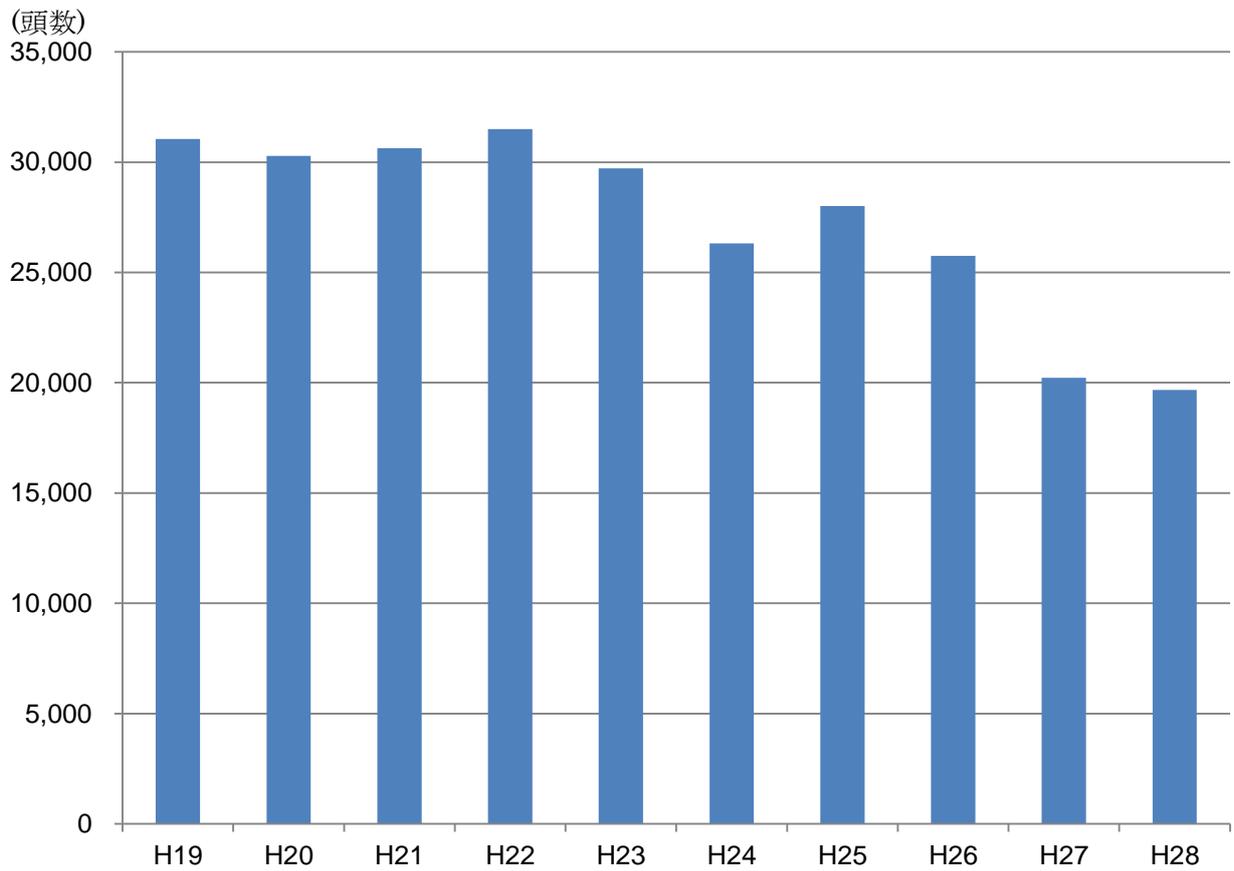


図1 牛（子牛含む）と畜頭数推移

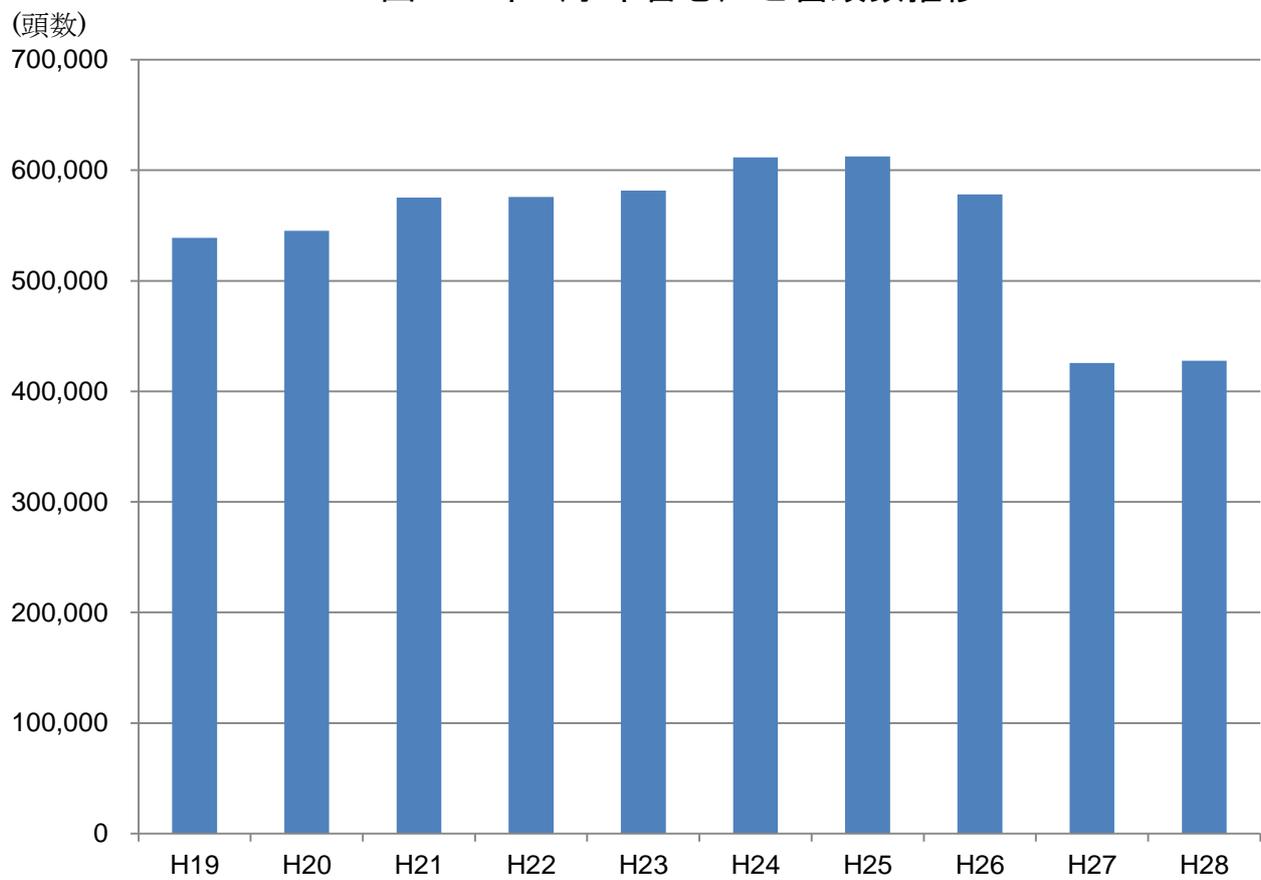


図2 豚と畜頭数推移

### 3 月別・獣種別と畜検査頭数(H28)

|     | 合 計     | 牛      | 子牛  | 豚       | めん羊 |
|-----|---------|--------|-----|---------|-----|
| 4月  | 37,918  | 1,711  | 8   | 36,199  | 0   |
| 5月  | 37,315  | 1,602  | 17  | 35,696  | 0   |
| 6月  | 36,812  | 1,567  | 37  | 35,208  | 0   |
| 7月  | 33,566  | 1,644  | 25  | 31,897  | 0   |
| 8月  | 36,685  | 1,436  | 33  | 35,216  | 0   |
| 9月  | 37,766  | 1,687  | 37  | 36,041  | 1   |
| 10月 | 37,610  | 1,465  | 34  | 36,111  | 0   |
| 11月 | 40,215  | 2,005  | 27  | 38,183  | 0   |
| 12月 | 38,551  | 1,879  | 20  | 36,652  | 0   |
| 1月  | 36,144  | 1,492  | 23  | 34,629  | 0   |
| 2月  | 35,019  | 1,528  | 12  | 33,478  | 1   |
| 3月  | 40,001  | 1,658  | 24  | 38,819  | 0   |
| 合 計 | 447,602 | 19,674 | 297 | 427,629 | 2   |

※馬及び山羊のと畜はなかった

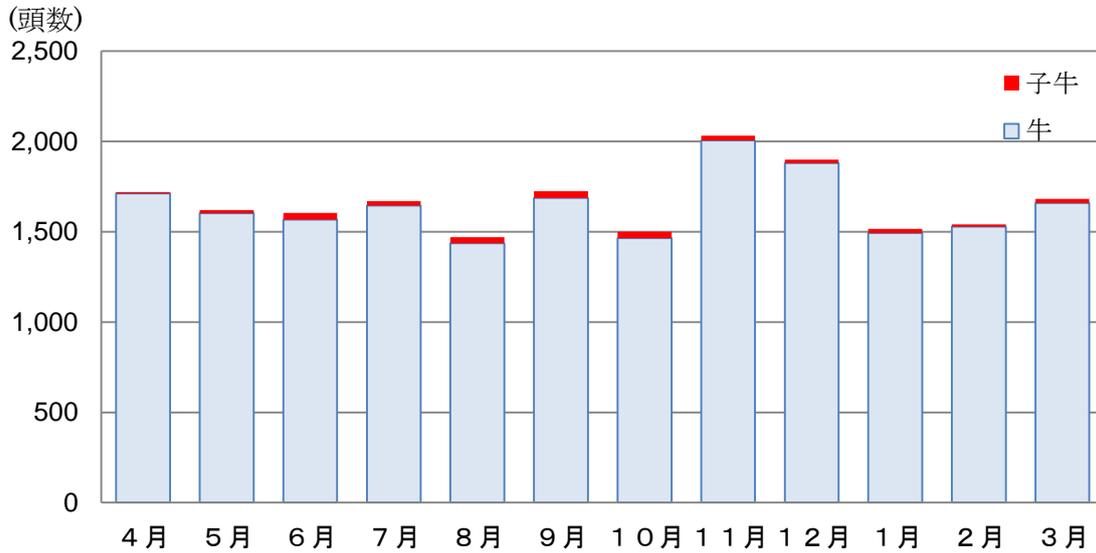


図3 月別牛及び子牛搬入状況

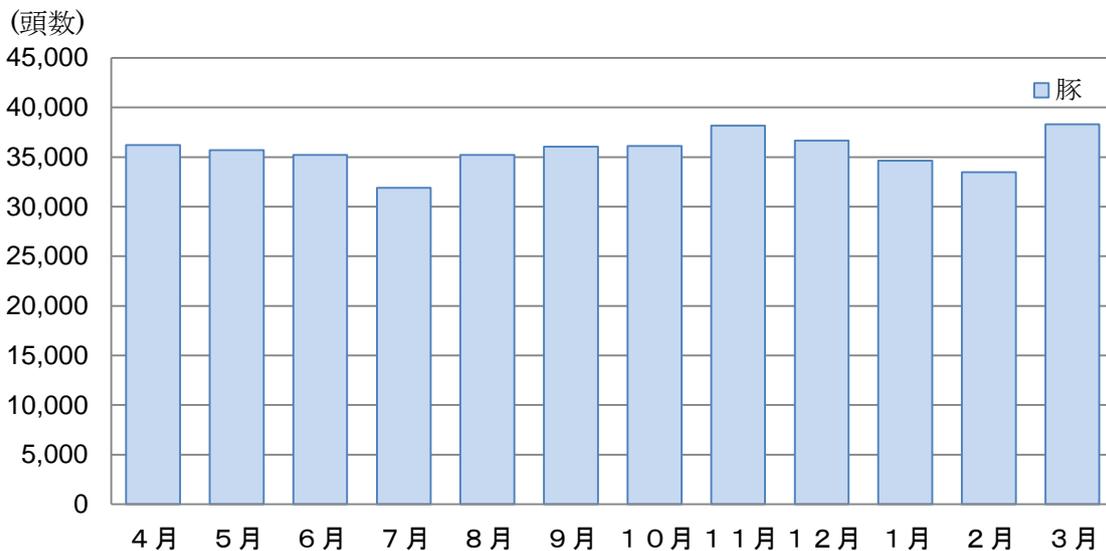


図4 月別豚搬入状況

#### 4 都道府県別搬入頭数(H28)

| 牛   |        |      | 子牛  |     |      | 豚   |         |      |
|-----|--------|------|-----|-----|------|-----|---------|------|
| 合計  | 19,674 | %    | 合計  | 297 | %    | 合計  | 427,629 | %    |
| 栃木  | 5,405  | 27.5 | 群馬  | 114 | 38.4 | 群馬  | 214,053 | 50.1 |
| 北海道 | 3,616  | 18.4 | 北海道 | 76  | 25.6 | 埼玉  | 127,165 | 29.7 |
| 群馬  | 2,671  | 13.6 | 新潟  | 32  | 10.8 | 栃木  | 50,693  | 11.9 |
| 岩手  | 2,169  | 11.0 | 長野  | 26  | 8.8  | 茨城  | 16,889  | 3.9  |
| 埼玉  | 1,952  | 9.9  | 千葉  | 16  | 5.4  | 岩手  | 9,180   | 2.1  |
| 茨城  | 1,843  | 9.4  | 埼玉  | 13  | 4.4  | 東京  | 5,888   | 1.4  |
| 山梨  | 543    | 2.8  | 福島  | 10  | 3.4  | 千葉  | 1,371   | 0.3  |
| 秋田  | 461    | 2.3  | 茨城  | 4   | 1.3  | 神奈川 | 1,209   | 0.3  |
| 青森  | 240    | 1.2  | 栃木  | 3   | 1.0  | 宮城  | 1,109   | 0.3  |
| 福島  | 221    | 1.1  | 山梨  | 3   | 1.0  | 青森  | 64      | <0.1 |
| 山形  | 215    | 1.1  |     |     |      | 福島  | 8       | <0.1 |
| 長野  | 97     | 0.5  |     |     |      |     |         |      |
| 宮城  | 56     | 0.3  |     |     |      |     |         |      |
| 千葉  | 55     | 0.3  |     |     |      |     |         |      |
| 新潟  | 43     | 0.2  |     |     |      |     |         |      |
| 熊本  | 20     | 0.1  |     |     |      |     |         |      |
| 神奈川 | 15     | 0.1  |     |     |      |     |         |      |
| 沖縄  | 13     | 0.1  |     |     |      |     |         |      |
| 宮崎  | 12     | 0.1  |     |     |      |     |         |      |
| 鹿児島 | 10     | 0.1  |     |     |      |     |         |      |
| 東京  | 3      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 愛知  | 3      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 長崎  | 3      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 兵庫  | 2      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 岐阜  | 1      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 滋賀  | 1      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 島根  | 1      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 岡山  | 1      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 山口  | 1      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |
| 佐賀  | 1      | <0.1 |     |     |      |     |         |      |

5 とさつ解体禁止又は廃棄したものの原因

| 県計             |                   | 牛      |        | 子牛  |     | めん羊 |    | 豚       |         |
|----------------|-------------------|--------|--------|-----|-----|-----|----|---------|---------|
| と畜場内とさつ頭数      |                   | 19,674 |        | 297 |     | 2   |    | 427,629 |         |
| 廃棄             |                   | 全部     | 一部     | 全部  | 一部  | 全部  | 一部 | 全部      | 一部      |
| 処分実頭数          |                   | 122    | 10,208 | 3   | 207 | 0   | 2  | 236     | 209,583 |
| 細菌病            | 炭そ                | 0      | /      | 0   | /   | /   | /  | 0       | /       |
|                | 豚丹毒               | /      | /      | /   | /   | /   | /  | 4       | /       |
|                | サルモネラ症            | 0      | /      | 0   | /   | 0   | /  | 6       | /       |
|                | 結核病               | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 0       |
|                | ブルセラ病             | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 0       |
|                | 破傷風               | 0      | /      | 0   | /   | 0   | /  | 0       | /       |
|                | 放線菌病              | 0      | 1      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 0       |
|                | その他               | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 555     |
| ウイルス<br>リケッチア病 | 豚コレラ              | /      | /      | /   | /   | /   | /  | /       | /       |
|                | その他               | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 0       |
| 原虫             | トキソプラズマ           | 0      | /      | 0   | /   | 0   | /  | 0       | /       |
|                | その他               | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 0       |
| 寄生虫            | のう虫症              | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 0       |
|                | ジストマ病             | 0      | 2      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 0       |
|                | その他               | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 0       |
| その他の<br>疾病     | 膿毒症               | 8      | /      | 1   | /   | 0   | /  | 106     | /       |
|                | 敗血症               | 15     | /      | 1   | /   | 0   | /  | 78      | /       |
|                | 尿毒症               | 5      | /      | 0   | /   | 0   | /  | 0       | /       |
|                | 黄疸                | 5      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 16      | 0       |
|                | 水腫                | 32     | 87     | 0   | 0   | 0   | 0  | 5       | 58      |
|                | 腫瘍                | 36     | 1      | 0   | 0   | 0   | 0  | 21      | 3       |
|                | 中毒                | 0      | /      | 0   | /   | 0   | /  | 0       | /       |
|                | 炎症又は炎症<br>産物による汚染 | 21     | 6,826  | 1   | 217 | 0   | 2  | 0       | 167,988 |
|                | 変性又は委縮            | 0      | 3,513  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0       | 775     |
|                | その他               | 0      | 1,262  | 0   | 1   | 0   | 0  | 0       | 4,0230  |
| 計              |                   | 122    | 11,692 | 3   | 218 | 0   | 2  | 236     | 209,609 |

| 川口食肉荷受(株)      |                   | 牛     |       | 子牛 |    | めん羊 |    | 豚     |       |
|----------------|-------------------|-------|-------|----|----|-----|----|-------|-------|
| と畜場内とさつ頭数      |                   | 4,414 |       | 0  |    | 0   |    | 2,311 |       |
| 廃棄             |                   | 全部    | 一部    | 全部 | 一部 | 全部  | 一部 | 全部    | 一部    |
| 処分実頭数          |                   | 32    | 2,346 | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 1,303 |
| 細菌病            | 炭そ                | 0     |       | 0  |    | 0   |    | 0     |       |
|                | 豚丹毒               |       |       |    |    |     |    | 0     |       |
|                | サルモネラ症            | 0     |       | 0  |    | 0   |    | 0     |       |
|                | 結核病               | 0     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
|                | ブルセラ病             | 0     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
|                | 破傷風               | 0     |       | 0  |    | 0   |    | 0     |       |
|                | 放線菌病              | 0     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
|                | その他               | 0     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 1     |
| ウィルス<br>リケッチア病 | 豚コレラ              |       |       |    |    |     |    | 0     |       |
|                | その他               | 0     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
| 原虫             | トキソプラズマ           | 0     |       | 0  |    | 0   |    | 0     |       |
|                | その他               | 0     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
| 寄生虫            | のう虫症              | 0     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
|                | ジストマ病             | 0     | 2     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
|                | その他               | 0     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
| その他の<br>疾病     | 膿毒症               | 0     |       | 0  |    | 0   |    | 0     |       |
|                | 敗血症               | 0     |       | 0  |    | 0   |    | 0     |       |
|                | 尿毒症               | 5     |       | 0  |    | 0   |    | 0     |       |
|                | 黄疸                | 1     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
|                | 水腫                | 6     | 47    | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 1     |
|                | 腫瘍                | 12    | 1     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 0     |
|                | 中毒                | 0     |       | 0  |    | 0   |    | 0     |       |
|                | 炎症又は炎症<br>産物による汚染 | 8     | 1,256 | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 1,178 |
|                | 変性又は委縮            | 0     | 1,026 | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 4     |
| その他            |                   | 0     | 205   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 242   |
| 計              |                   | 32    | 2,537 | 0  | 0  | 0   | 0  | 0     | 1,312 |

| 和光ミートセンター   |               | 牛      |       | 子牛 |    | めん羊 |    | 豚      |        |
|-------------|---------------|--------|-------|----|----|-----|----|--------|--------|
| と畜場内とさつ頭数   |               | 10,044 |       | 9  |    | 0   |    | 56,738 |        |
| 廃棄          |               | 全部     | 一部    | 全部 | 一部 | 全部  | 一部 | 全部     | 一部     |
| 処分実頭数       |               | 50     | 5,631 | 1  | 8  | 0   | 0  | 27     | 16,557 |
| 細菌病         | 炭そ            | 0      | /     | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 豚丹毒           | /      | /     | /  | /  | /   | /  | 0      | /      |
|             | サルモネラ症        | 0      | /     | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 結核病           | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | ブルセラ病         | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | 破傷風           | 0      | /     | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 放線菌病          | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | その他           | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 104    |
| ウィルス・リケッチア病 | 豚コレラ          | /      | /     | /  | /  | /   | /  | 0      | /      |
|             | その他           | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
| 原虫          | トキソプラズマ       | 0      | /     | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | その他           | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
| 寄生虫         | のう虫症          | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | ジストマ病         | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | その他           | 0      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
| その他の疾病      | 膿毒症           | 1      | /     | 0  | /  | 0   | /  | 2      | /      |
|             | 敗血症           | 6      | /     | 0  | /  | 0   | /  | 5      | /      |
|             | 尿毒症           | 0      | /     | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 黄疸            | 4      | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 1      | 0      |
|             | 水腫            | 21     | 35    | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 19     |
|             | 腫瘍            | 13     | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 19     | 0      |
|             | 中毒            | 0      | /     | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 炎症又は炎症産物による汚染 | 5      | 3958  | 1  | 8  | 0   | 0  | 0      | 12,577 |
|             | 変性又は委縮        | 0      | 1988  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 734    |
| その他         | 0             | 696    | 0     | 0  | 0  | 0   | 0  | 3,140  |        |
| 計           | 50            | 6,677  | 1     | 8  | 0  | 0   | 27 | 16,574 |        |

| 北埼玉食肉センター   |               | 牛  |    | 子牛 |    | めん羊 |    | 豚      |        |
|-------------|---------------|----|----|----|----|-----|----|--------|--------|
| と畜場内とさつ頭数   |               | 0  |    | 0  |    | 0   |    | 69,601 |        |
| 廃棄          |               | 全部 | 一部 | 全部 | 一部 | 全部  | 一部 | 全部     | 一部     |
| 処分実頭数       |               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 9      | 35,246 |
| 細菌病         | 炭そ            | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 豚丹毒           | /  | /  | /  | /  | /   | /  | 0      | /      |
|             | サルモネラ症        | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 結核病           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | ブルセラ病         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | 破傷風           | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 放線菌病          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | その他           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 53     |
| ウィルス・リケッチア病 | 豚コレラ          | /  | /  | /  | /  | /   | /  | 0      | /      |
|             | その他           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
| 原虫          | トキソプラズマ       | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | その他           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
| 寄生虫         | のう虫症          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | ジストマ病         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
|             | その他           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
| その他の疾病      | 膿毒症           | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 敗血症           | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 5      | /      |
|             | 尿毒症           | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 黄疸            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 2      | 0      |
|             | 水腫            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 1      | 0      |
|             | 腫瘍            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 1      | 0      |
|             | 中毒            | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0      | /      |
|             | 炎症又は炎症産物による汚染 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 28,208 |
|             | 変性又は委縮        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 0      |
| その他         |               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0      | 6,985  |
| 計           |               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 9      | 35,246 |

| 県北食肉センター    |               | 牛  |    | 子牛 |    | めん羊 |    | 豚       |        |
|-------------|---------------|----|----|----|----|-----|----|---------|--------|
| と畜場内とさつ頭数   |               | 0  |    | 0  |    | 0   |    | 151,451 |        |
| 廃棄          |               | 全部 | 一部 | 全部 | 一部 | 全部  | 一部 | 全部      | 一部     |
| 処分実頭数       |               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 36      | 74,174 |
| 細菌病         | 炭そ            | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0       | /      |
|             | 豚丹毒           | /  | /  | /  | /  | /   | /  | 1       | /      |
|             | サルモネラ症        | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0       | /      |
|             | 結核病           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 0      |
|             | ブルセラ病         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 0      |
|             | 破傷風           | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0       | /      |
|             | 放線菌病          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 0      |
|             | その他           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 240    |
| ウィルス・リケッチア病 | 豚コレラ          | /  | /  | /  | /  | /   | /  | 0       | /      |
|             | その他           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 0      |
| 原虫          | トキソプラズマ       | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0       | /      |
|             | その他           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 0      |
| 寄生虫         | のう虫症          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 0      |
|             | ジストマ病         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 0      |
|             | その他           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 0      |
| その他の疾病      | 膿毒症           | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 11      | /      |
|             | 敗血症           | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 21      | /      |
|             | 尿毒症           | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0       | /      |
|             | 黄疸            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 3       | 0      |
|             | 水腫            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 37     |
|             | 腫瘍            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 3      |
|             | 中毒            | 0  | /  | 0  | /  | 0   | /  | 0       | /      |
|             | 炎症又は炎症産物による汚染 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 58670  |
|             | 変性又は委縮        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0       | 12     |
| その他         | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 15212   |        |
| 計           | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 36 | 74,174  |        |

| 本庄食肉センター    |               | 牛     |       | 子牛  |     | めん羊 |     | 豚       |        |
|-------------|---------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|---------|--------|
| と畜場内とさつ頭数   |               | 5,216 |       | 288 |     | 2   |     | 147,528 |        |
| 廃棄          |               | 全部    | 一部    | 全部  | 一部  | 全部  | 一部  | 全部      | 一部     |
| 処分実頭数       |               | 40    | 2,231 | 2   | 199 | 0   | 2   | 164     | 82,303 |
| 細菌病         | 炭そ            | 0     | /     | 0   | /   | 0   | /   | 0       | /      |
|             | 豚丹毒           | /     | /     | /   | /   | /   | /   | 3       | /      |
|             | サルモネラ症        | 0     | /     | 0   | /   | 0   | /   | 6       | /      |
|             | 結核病           | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      |
|             | ブルセラ病         | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      |
|             | 破傷風           | 0     | /     | 0   | /   | 0   | /   | 0       | /      |
|             | 放線菌病          | 0     | 1     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      |
|             | その他           | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 157    |
| ウィルス・リケッチア病 | 豚コレラ          | /     | /     | /   | /   | /   | /   | 0       | /      |
|             | その他           | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      |
| 原虫          | トキソプラズマ       | 0     | /     | 0   | /   | 0   | /   | 0       | /      |
|             | その他           | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      |
| 寄生虫         | のう虫症          | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      |
|             | ジストマ病         | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      |
|             | その他           | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      |
| その他の疾病      | 膿毒症           | 7     | /     | 1   | /   | 0   | /   | 93      | /      |
|             | 敗血症           | 9     | /     | 1   | /   | 0   | /   | 47      | /      |
|             | 尿毒症           | 0     | /     | 0   | /   | 0   | /   | 0       | /      |
|             | 黄疸            | 0     | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 10      | 0      |
|             | 水腫            | 5     | 5     | 0   | 0   | 0   | 0   | 4       | 1      |
|             | 腫瘍            | 11    | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 1       | 0      |
|             | 中毒            | 0     | /     | 0   | /   | 0   | /   | 0       | /      |
|             | 炎症又は炎症産物による汚染 | 8     | 1612  | 0   | 209 | 0   | 2   | 0       | 67355  |
|             | 変性又は委縮        | 0     | 499   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 25     |
| その他         | 0             | 361   | 0     | 1   | 0   | 0   | 0   | 14765   |        |
| 計           | 40            | 2,478 | 2     | 210 | 0   | 2   | 164 | 82,303  |        |

## 6 病因別廃棄状況

### (1) 牛の病因別廃棄状況

| H28 牛病因別統計 |       | 全体    |       |     | 川口食肉荷受 |      |     | 和光ミートセンター |      |     | 本庄食肉センター |      |     |
|------------|-------|-------|-------|-----|--------|------|-----|-----------|------|-----|----------|------|-----|
|            |       | 計     | 普通畜   | 病畜  | 計      | 普通畜  | 病畜  | 計         | 普通畜  | 病畜  | 計        | 普通畜  | 病畜  |
| と畜場内と殺頭数   |       | 19674 | 19309 | 365 | 4414   | 4361 | 53  | 10044     | 9974 | 70  | 5216     | 4974 | 242 |
| 全部廃棄処分頭数   |       | 122   | 54    | 68  | 32     | 18   | 14  | 50        | 28   | 22  | 40       | 8    | 32  |
| 一部廃棄処分頭数   |       | 10208 | 9916  | 292 | 2346   | 2309 | 37  | 5631      | 5582 | 49  | 2231     | 2025 | 206 |
| 総計         |       | 15236 | 14528 | 708 | 2880   | 2801 | 79  | 8976      | 8794 | 182 | 3380     | 2933 | 447 |
| 全身病        | 膿毒症   | 8     | 0     | 8   | 0      | 0    | 0   | 1         | 0    | 1   | 7        | 0    | 7   |
|            | 敗血症型  | 4     | 0     | 4   | 0      | 0    | 0   | 1         | 0    | 1   | 3        | 0    | 3   |
|            | 心内膜炎型 | 11    | 5     | 6   | 0      | 0    | 0   | 5         | 2    | 3   | 6        | 3    | 3   |
|            | 尿毒症   | 5     | 4     | 1   | 5      | 4    | 1   | 0         | 0    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 黄疸    | 5     | 5     | 0   | 1      | 1    | 0   | 4         | 4    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 水腫    | 32    | 14    | 18  | 6      | 3    | 3   | 21        | 11   | 10  | 5        | 0    | 5   |
|            | 腫瘍    | 2     | 2     | 0   | 1      | 1    | 0   | 1         | 1    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 白血病   | 32    | 22    | 10  | 11     | 9    | 2   | 10        | 8    | 2   | 11       | 5    | 6   |
|            | メラノーマ | 2     | 2     | 0   | 0      | 0    | 0   | 2         | 2    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 炎症汚染  | 21    | 0     | 21  | 8      | 0    | 8   | 5         | 0    | 5   | 8        | 0    | 8   |
| 小計         | 122   | 54    | 68    | 32  | 18     | 14   | 50  | 28        | 22   | 40  | 8        | 32   |     |
| 循環器病       | 心水腫   | 1     | 1     | 0   | 0      | 0    | 0   | 1         | 1    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 心外膜炎  | 173   | 173   | 0   | 35     | 35   | 0   | 62        | 62   | 0   | 76       | 76   | 0   |
|            | 心筋炎   | 2     | 2     | 0   | 2      | 2    | 0   | 0         | 0    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | リボ心   | 12    | 12    | 0   | 0      | 0    | 0   | 10        | 10   | 0   | 2        | 2    | 0   |
|            | 心奇形   | 3     | 3     | 0   | 0      | 0    | 0   | 2         | 2    | 0   | 1        | 1    | 0   |
|            | 心出血   | 22    | 22    | 0   | 1      | 1    | 0   | 19        | 19   | 0   | 2        | 2    | 0   |
| 小計         | 213   | 213   | 0     | 38  | 38     | 0    | 94  | 94        | 0    | 81  | 81       | 0    |     |
| 造血器病       | 脾膿瘍   | 3     | 3     | 0   | 1      | 1    | 0   | 0         | 0    | 0   | 2        | 2    | 0   |
|            | 脾腫    | 2     | 2     | 0   | 1      | 1    | 0   | 1         | 1    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 小計    | 3     | 3     | 0   | 1      | 1    | 0   | 0         | 0    | 0   | 2        | 2    | 0   |
| 呼吸器病       | 肺炎    | 516   | 516   | 0   | 137    | 137  | 0   | 135       | 135  | 0   | 244      | 244  | 0   |
|            | 肺出血   | 1     | 1     | 0   | 1      | 1    | 0   | 0         | 0    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 肺膿瘍   | 124   | 124   | 0   | 23     | 23   | 0   | 92        | 92   | 0   | 9        | 9    | 0   |
|            | 肺胸膜炎  | 44    | 44    | 0   | 1      | 1    | 0   | 39        | 39   | 0   | 4        | 4    | 0   |
|            | 肺気腫   | 349   | 349   | 0   | 33     | 33   | 0   | 182       | 182  | 0   | 134      | 134  | 0   |
|            | 血液吸入肺 | 121   | 121   | 0   | 2      | 2    | 0   | 119       | 119  | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 異物吸入肺 | 13    | 13    | 0   | 1      | 1    | 0   | 12        | 12   | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 胸膜炎   | 41    | 41    | 0   | 10     | 10   | 0   | 6         | 6    | 0   | 25       | 25   | 0   |
|            | 横隔膜水腫 | 31    | 31    | 0   | 7      | 7    | 0   | 20        | 20   | 0   | 4        | 4    | 0   |
|            | 横隔膜炎  | 60    | 60    | 0   | 3      | 3    | 0   | 42        | 42   | 0   | 15       | 15   | 0   |
|            | 横隔膜膿瘍 | 370   | 370   | 0   | 16     | 16   | 0   | 288       | 288  | 0   | 66       | 66   | 0   |
|            | 横隔膜出血 | 1     | 1     | 0   | 0      | 0    | 0   | 0         | 0    | 0   | 1        | 1    | 0   |
| 小計         | 1670  | 1670  | 0     | 233 | 233    | 0    | 935 | 935       | 0    | 502 | 502      | 0    |     |
| 消化器病       | 内臓水腫  | 11    | 9     | 2   | 8      | 6    | 2   | 3         | 3    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 胃腸炎   | 360   | 129   | 231 | 33     | 27   | 6   | 59        | 41   | 18  | 268      | 61   | 207 |
|            | 胸腹膜炎  | 78    | 76    | 2   | 8      | 8    | 0   | 11        | 11   | 0   | 59       | 57   | 2   |
|            | 腹膜炎   | 44    | 41    | 3   | 5      | 5    | 0   | 17        | 14   | 3   | 22       | 22   | 0   |
|            | 舌炎    | 5     | 5     | 0   | 1      | 1    | 0   | 4         | 4    | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 舌膿瘍   | 13    | 13    | 0   | 1      | 1    | 0   | 12        | 12   | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 皮様嚢腫  | 206   | 206   | 0   | 0      | 0    | 0   | 206       | 206  | 0   | 0        | 0    | 0   |
|            | 胃炎    | 765   | 739   | 26  | 125    | 124  | 1   | 600       | 575  | 25  | 40       | 40   | 0   |
|            | 胃膿瘍   | 47    | 47    | 0   | 25     | 25   | 0   | 20        | 20   | 0   | 2        | 2    | 0   |
| 胃脂肪壊死      | 2     | 2     | 0     | 2   | 2      | 0    | 0   | 0         | 0    | 0   | 0        | 0    |     |

| H28 牛病因別統計 |          | 全体    |      |      | 川口食肉荷受 |     |      | 和光ミートセンター |      |      | 本庄食肉センター |     |     |
|------------|----------|-------|------|------|--------|-----|------|-----------|------|------|----------|-----|-----|
|            |          | 計     | 普通畜  | 病畜   | 計      | 普通畜 | 病畜   | 計         | 普通畜  | 病畜   | 計        | 普通畜 | 病畜  |
| 消化器病       | 胃水腫      | 1     | 1    | 0    | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 腸水腫      | 12    | 12   | 0    | 0      | 0   | 0    | 12        | 12   | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 腸炎       | 1363  | 1338 | 25   | 39     | 39  | 0    | 1151      | 1126 | 25   | 173      | 173 | 0   |
|            | 腸間膜脂肪壊死  | 295   | 292  | 3    | 49     | 47  | 2    | 185       | 184  | 1    | 61       | 61  | 0   |
|            | 腸出血      | 5     | 5    | 0    | 4      | 4   | 0    | 0         | 0    | 0    | 1        | 1   | 0   |
|            | 内臓出血     | 1     | 0    | 1    | 1      | 0   | 1    | 0         | 0    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 肝蛭症      | 2     | 2    | 0    | 2      | 2   | 0    | 0         | 0    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 肝腫瘍      | 1     | 1    | 0    | 1      | 1   | 0    | 0         | 0    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 肝膿瘍      | 1191  | 1189 | 2    | 358    | 356 | 2    | 557       | 557  | 0    | 276      | 276 | 0   |
|            | 肝炎       | 1680  | 1653 | 27   | 299    | 287 | 12   | 1041      | 1026 | 15   | 340      | 340 | 0   |
|            | 胆管炎      | 594   | 593  | 1    | 104    | 104 | 0    | 452       | 451  | 1    | 38       | 38  | 0   |
|            | 肝胞膜炎     | 572   | 572  | 0    | 57     | 57  | 0    | 369       | 369  | 0    | 146      | 146 | 0   |
|            | 肝静脈炎     | 11    | 11   | 0    | 0      | 0   | 0    | 8         | 8    | 0    | 3        | 3   | 0   |
|            | 脂肪肝      | 29    | 29   | 0    | 12     | 12  | 0    | 17        | 17   | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 肝硬変      | 4     | 4    | 0    | 2      | 2   | 0    | 2         | 2    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | リボ肝      | 4     | 4    | 0    | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0    | 3        | 3   | 0   |
|            | ニクズク肝    | 2     | 2    | 0    | 0      | 0   | 0    | 2         | 2    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | オガクズ肝    | 3064  | 3049 | 15   | 943    | 934 | 9    | 1701      | 1695 | 6    | 420      | 420 | 0   |
|            | のう包肝     | 11    | 11   | 0    | 0      | 0   | 0    | 11        | 11   | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 富脈斑      | 432   | 431  | 1    | 163    | 162 | 1    | 165       | 165  | 0    | 104      | 104 | 0   |
| うっ血肝       | 1        | 1     | 0    | 0    | 0      | 0   | 0    | 0         | 0    | 1    | 1        | 0   |     |
| 肝出血        | 135      | 135   | 0    | 0    | 0      | 0   | 0    | 0         | 0    | 135  | 135      | 0   |     |
| 小計         | 10939    | 10601 | 338  | 2241 | 2206   | 35  | 6606 | 6512      | 94   | 2092 | 1883     | 209 |     |
| 泌尿器病       | 腎炎       | 109   | 101  | 8    | 43     | 37  | 6    | 23        | 22   | 1    | 43       | 42  | 1   |
|            | 腎膿瘍      | 29    | 29   | 0    | 6      | 6   | 0    | 19        | 19   | 0    | 4        | 4   | 0   |
|            | 腎臓周囲脂肪壊死 | 227   | 224  | 3    | 54     | 52  | 2    | 142       | 141  | 1    | 31       | 31  | 0   |
|            | のう包腎     | 10    | 10   | 0    | 1      | 1   | 0    | 5         | 5    | 0    | 4        | 4   | 0   |
|            | 水腎症      | 3     | 3    | 0    | 0      | 0   | 0    | 3         | 3    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | リボ腎      | 3     | 3    | 0    | 0      | 0   | 0    | 3         | 3    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 膀胱炎      | 7     | 7    | 0    | 0      | 0   | 0    | 5         | 5    | 0    | 2        | 2   | 0   |
|            | 小計       | 385   | 374  | 11   | 104    | 96  | 8    | 197       | 195  | 2    | 84       | 83  | 1   |
| 乳房炎        | 7        | 4     | 3    | 1    | 0      | 1   | 5    | 3         | 2    | 1    | 1        | 0   |     |
| 生殖器病       | 子宮内膜炎    | 12    | 12   | 0    | 2      | 2   | 0    | 5         | 5    | 0    | 5        | 5   | 0   |
|            | 子宮蓄膿症    | 39    | 39   | 0    | 0      | 0   | 0    | 35        | 35   | 0    | 4        | 4   | 0   |
|            | 小計       | 58    | 55   | 3    | 3      | 2   | 1    | 45        | 43   | 2    | 10       | 10  | 0   |
|            | 筋水腫      | 36    | 35   | 1    | 33     | 32  | 1    | 2         | 2    | 0    | 1        | 1   | 0   |
| 運動器病       | 筋炎       | 1601  | 1386 | 215  | 167    | 156 | 11   | 919       | 890  | 29   | 515      | 340 | 175 |
|            | 筋膿瘍      | 83    | 75   | 8    | 13     | 13  | 0    | 50        | 48   | 2    | 20       | 14  | 6   |
|            | 筋変性      | 10    | 9    | 1    | 2      | 2   | 0    | 7         | 7    | 0    | 1        | 0   | 1   |
|            | 関節炎      | 20    | 11   | 9    | 2      | 1   | 1    | 14        | 7    | 7    | 4        | 3   | 1   |
|            | 関節膿瘍     | 2     | 0    | 2    | 0      | 0   | 0    | 1         | 0    | 1    | 1        | 0   | 1   |
|            | 脱臼炎症     | 61    | 20   | 41   | 6      | 0   | 6    | 36        | 19   | 17   | 19       | 1   | 18  |
|            | 骨折炎症     | 17    | 7    | 10   | 2      | 1   | 1    | 11        | 5    | 6    | 4        | 1   | 3   |
|            | 骨膿瘍      | 4     | 4    | 0    | 0      | 0   | 0    | 4         | 4    | 0    | 0        | 0   | 0   |
|            | 骨奇形      | 1     | 1    | 0    | 0      | 0   | 0    | 0         | 0    | 0    | 1        | 1   | 0   |
|            | 小計       | 1835  | 1548 | 287  | 225    | 205 | 20   | 1044      | 982  | 62   | 566      | 361 | 205 |
| その他        | 放線菌症     | 1     | 1    | 0    | 0      | 0   | 0    | 0         | 0    | 0    | 1        | 1   | 0   |
|            | メラノーシス   | 2     | 2    | 0    | 0      | 0   | 0    | 0         | 0    | 0    | 2        | 2   | 0   |
| 小計         | 3        | 3     | 0    | 0    | 0      | 0   | 0    | 0         | 0    | 3    | 3        | 0   |     |

※総計は一部廃棄処理頭数とは異なる。(一頭当たり二つ以上の疾病が存在する場合があるため)

(2)子牛の病因別廃棄状況

| H28 子牛病因別統計 |      | 全体  |     |    | 川口食肉荷受 |     |    | 和光ミートセンター |     |    | 本庄食肉センター |     |    |
|-------------|------|-----|-----|----|--------|-----|----|-----------|-----|----|----------|-----|----|
|             |      | 計   | 普通畜 | 病畜 | 計      | 普通畜 | 病畜 | 計         | 普通畜 | 病畜 | 計        | 普通畜 | 病畜 |
| と畜場内と殺頭数    |      | 297 | 289 | 8  | 0      | 0   | 0  | 9         | 6   | 3  | 288      | 283 | 5  |
| 全部廃棄処分頭数    |      | 3   | 2   | 1  | 0      | 0   | 0  | 1         | 1   | 0  | 2        | 1   | 1  |
| 一部廃棄処分頭数    |      | 207 | 200 | 7  | 0      | 0   | 0  | 8         | 5   | 3  | 199      | 195 | 4  |
| 総計          |      | 314 | 298 | 16 | 0      | 0   | 0  | 15        | 6   | 9  | 299      | 292 | 7  |
| 全身病         | 膿毒症  | 1   | 0   | 1  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 1        | 0   | 1  |
|             | 敗血症  | 1   | 1   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 1        | 1   | 0  |
|             | 炎症汚染 | 1   | 1   | 0  | 0      | 0   | 0  | 1         | 1   | 0  | 0        | 0   | 0  |
|             | 小計   | 3   | 2   | 1  | 0      | 0   | 0  | 1         | 1   | 0  | 2        | 1   | 1  |
| 呼吸器病        | 肺炎   | 135 | 135 | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 135      | 135 | 0  |
|             | 胸膜炎  | 5   | 5   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 5        | 5   | 0  |
|             | 小計   | 140 | 140 | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 140      | 140 | 0  |
| 消化器病        | 胃腸炎  | 19  | 13  | 6  | 0      | 0   | 0  | 7         | 5   | 2  | 12       | 8   | 4  |
|             | 胸腹膜炎 | 7   | 7   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 7        | 7   | 0  |
|             | 胃炎   | 2   | 1   | 1  | 0      | 0   | 0  | 1         | 0   | 1  | 1        | 1   | 0  |
|             | 腸炎   | 12  | 11  | 1  | 0      | 0   | 0  | 1         | 0   | 1  | 11       | 11  | 0  |
|             | 肝炎   | 35  | 34  | 1  | 0      | 0   | 0  | 1         | 0   | 1  | 34       | 34  | 0  |
|             | 肝膿瘍  | 27  | 27  | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 27       | 27  | 0  |
|             | 胆管炎  | 1   | 1   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 1        | 1   | 0  |
|             | 小計   | 103 | 94  | 9  | 0      | 0   | 0  | 10        | 5   | 5  | 93       | 89  | 4  |
| 泌尿器病        | 腎炎   | 39  | 39  | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 39       | 39  | 0  |
|             | のう包腎 | 1   | 1   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 1        | 1   | 0  |
|             | 小計   | 40  | 40  | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 40       | 40  | 0  |
| 運動器病        | 筋炎   | 10  | 7   | 3  | 0      | 0   | 0  | 1         | 0   | 1  | 9        | 7   | 2  |
|             | 筋膿瘍  | 3   | 3   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 3        | 3   | 0  |
|             | 関節炎  | 10  | 10  | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  | 10       | 10  | 0  |
|             | 関節膿瘍 | 3   | 2   | 1  | 0      | 0   | 0  | 1         | 0   | 1  | 2        | 2   | 0  |
|             | 骨折炎症 | 1   | 0   | 1  | 0      | 0   | 0  | 1         | 0   | 1  | 0        | 0   | 0  |
|             | 脱臼炎症 | 1   | 1   | 0  | 0      | 0   | 0  | 1         | 0   | 0  | 0        | 0   | 0  |
| 小計          | 27   | 22  | 5   | 0  | 0      | 0   | 3  | 0         | 3   | 24 | 22       | 2   |    |

※総計は一部廃棄処理頭数とは異なる。(一頭当たり二つ以上の疾病が存在する場合があるため)

(3-1)豚の疾病別廃棄状況(全体・川口食肉荷受・和光ミートセンター)

| H28 豚病因別統計 |          | 全体     |        |    | 川口食肉荷受 |      |    | 和光ミートセンター |       |    |
|------------|----------|--------|--------|----|--------|------|----|-----------|-------|----|
|            |          | 計      | 普通畜    | 病畜 | 計      | 普通畜  | 病畜 | 計         | 普通畜   | 病畜 |
| と畜場内と殺頭数   |          | 427629 | 427572 | 57 | 2311   | 2310 | 1  | 56738     | 56738 | 0  |
| 全部廃棄処分頭数   |          | 236    | 236    | 0  | 0      | 0    | 0  | 27        | 27    | 0  |
| 一部廃棄処分頭数   |          | 209583 | 209532 | 51 | 1303   | 1302 | 1  | 16557     | 16557 | 0  |
| 総計         |          | 209991 | 209940 | 51 | 1344   | 1343 | 1  | 16712     | 16712 | 0  |
| 全身病        | 豚丹毒敗血症型  | 2      | 2      | 0  | 0      | 0    | 0  | 0         | 0     | 0  |
|            | 豚丹毒心内膜炎型 | 1      | 1      | 0  | 0      | 0    | 0  | 0         | 0     | 0  |
|            | 豚丹毒じんま疹型 | 1      | 1      | 0  | 0      | 0    | 0  | 0         | 0     | 0  |
|            | サルモネラ症   | 6      | 6      | 0  | 0      | 0    | 0  | 0         | 0     | 0  |
|            | 膿毒症      | 106    | 106    | 0  | 0      | 0    | 0  | 2         | 2     | 0  |
|            | 敗血症型     | 55     | 55     | 0  | 0      | 0    | 0  | 0         | 0     | 0  |
|            | 心内膜炎型    | 23     | 23     | 0  | 0      | 0    | 0  | 5         | 5     | 0  |
|            | 黄疸       | 16     | 16     | 0  | 0      | 0    | 0  | 1         | 1     | 0  |
|            | 水腫       | 5      | 5      | 0  | 0      | 0    | 0  | 0         | 0     | 0  |
|            | 腫瘍       | 1      | 1      | 0  | 0      | 0    | 0  | 1         | 1     | 0  |
|            | 白血病      | 2      | 2      | 0  | 0      | 0    | 0  | 1         | 1     | 0  |

| H28 豚病因別統計 |          | 全体     |        |     | 川口食肉荷受 |     |      | 和光ミートセンター |      |    |
|------------|----------|--------|--------|-----|--------|-----|------|-----------|------|----|
|            |          | 計      | 普通畜    | 病畜  | 計      | 普通畜 | 病畜   | 計         | 普通畜  | 病畜 |
| 全身病        | メラノーマ    | 18     | 18     | 0   | 0      | 0   | 0    | 17        | 17   | 0  |
|            | 小計       | 236    | 236    | 0   | 0      | 0   | 0    | 27        | 27   | 0  |
| 循環器病       | 心外膜炎     | 14081  | 14081  | 0   | 93     | 93  | 0    | 1905      | 1905 | 0  |
|            | 心出血      | 1      | 1      | 0   | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0  |
|            | 心奇形      | 4      | 4      | 0   | 0      | 0   | 0    | 4         | 4    | 0  |
|            | 小計       | 14086  | 14086  | 0   | 93     | 93  | 0    | 1910      | 1910 | 0  |
| 造血器病       | 脾炎       | 9      | 9      | 0   | 0      | 0   | 0    | 9         | 9    | 0  |
|            | 脾腫       | 20     | 20     | 0   | 0      | 0   | 0    | 20        | 20   | 0  |
|            | 脾捻転      | 1      | 1      | 0   | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0  |
|            | 小計       | 30     | 30     | 0   | 0      | 0   | 0    | 30        | 30   | 0  |
| 呼吸器病       | 肺炎       | 79211  | 79211  | 0   | 233    | 233 | 0    | 5608      | 5608 | 0  |
|            | 肺膿瘍      | 69     | 69     | 0   | 5      | 5   | 0    | 64        | 64   | 0  |
|            | 肺胸膜炎     | 2      | 2      | 0   | 0      | 0   | 0    | 2         | 2    | 0  |
|            | 胸膜炎      | 5511   | 5511   | 0   | 46     | 46  | 0    | 662       | 662  | 0  |
|            | 血液吸入肺    | 39546  | 39546  | 0   | 114    | 114 | 0    | 2800      | 2800 | 0  |
|            | 肺気腫      | 11     | 11     | 0   | 0      | 0   | 0    | 11        | 11   | 0  |
|            | 小計       | 124350 | 124350 | 0   | 398    | 398 | 0    | 9147      | 9147 | 0  |
| 消化器病       | 胃腸炎      | 6289   | 6243   | 46  | 113    | 112 | 1    | 323       | 323  | 0  |
|            | 胸腹膜炎     | 7076   | 7074   | 2   | 93     | 93  | 0    | 162       | 162  | 0  |
|            | 腹膜炎      | 1710   | 1710   | 0   | 6      | 6   | 0    | 88        | 88   | 0  |
|            | 舌膿瘍      | 2      | 2      | 0   | 0      | 0   | 0    | 2         | 2    | 0  |
|            | 胃炎       | 31     | 31     | 0   | 2      | 2   | 0    | 29        | 29   | 0  |
|            | 腸抗酸菌症    | 544    | 543    | 1   | 1      | 1   | 0    | 97        | 97   | 0  |
|            | 腸炎       | 11602  | 11602  | 0   | 499    | 499 | 0    | 680       | 680  | 0  |
|            | 腸気腫      | 50     | 50     | 0   | 1      | 1   | 0    | 7         | 7    | 0  |
|            | 肝抗酸菌症    | 8      | 8      | 0   | 0      | 0   | 0    | 7         | 7    | 0  |
|            | 実質性肝炎    | 12436  | 12436  | 0   | 20     | 20  | 0    | 1079      | 1079 | 0  |
|            | 間質性肝炎    | 23625  | 23625  | 0   | 15     | 15  | 0    | 1502      | 1502 | 0  |
|            | 肝胞膜炎     | 2458   | 2458   | 0   | 36     | 36  | 0    | 167       | 167  | 0  |
|            | 肝膿瘍      | 28     | 28     | 0   | 0      | 0   | 0    | 5         | 5    | 0  |
|            | 脂肪肝      | 67     | 67     | 0   | 0      | 0   | 0    | 67        | 67   | 0  |
|            | 肝硬変      | 37     | 37     | 0   | 3      | 3   | 0    | 1         | 1    | 0  |
|            | 肝線維症     | 1      | 1      | 0   | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0  |
|            | うっ血肝     | 3      | 3      | 0   | 0      | 0   | 0    | 2         | 2    | 0  |
|            | 肝出血      | 36     | 36     | 0   | 0      | 0   | 0    | 36        | 36   | 0  |
|            | 肝変性      | 620    | 620    | 0   | 0      | 0   | 0    | 620       | 620  | 0  |
|            | グリコーゲン変性 | 1      | 1      | 0   | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0  |
| 膵臓水腫       | 19       | 19     | 0      | 1   | 1      | 0   | 18   | 18        | 0    |    |
| 小計         | 66643    | 66594  | 49     | 790 | 789    | 1   | 4894 | 4894      | 0    |    |
| 泌尿器病       | 腎芽腫      | 1      | 1      | 0   | 0      | 0   | 0    | 0         | 0    | 0  |
|            | 腎炎       | 71     | 71     | 0   | 3      | 3   | 0    | 32        | 32   | 0  |
|            | 腎膿瘍      | 21     | 21     | 0   | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0  |
|            | 水腎症      | 143    | 143    | 0   | 0      | 0   | 0    | 114       | 114  | 0  |
|            | のう胞腎     | 379    | 379    | 0   | 13     | 13  | 0    | 142       | 142  | 0  |
|            | 膀胱炎      | 3      | 3      | 0   | 0      | 0   | 0    | 3         | 3    | 0  |
| 小計         | 618      | 618    | 0      | 16  | 16     | 0   | 292  | 292       | 0    |    |
| 生殖器病       | 子宮内膜炎    | 4      | 4      | 0   | 1      | 1   | 0    | 3         | 3    | 0  |
|            | 子宮膿瘍     | 1      | 1      | 0   | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0  |
|            | 卵胞囊腫     | 2      | 2      | 0   | 0      | 0   | 0    | 2         | 2    | 0  |
|            | 乳房炎      | 2      | 2      | 0   | 0      | 0   | 0    | 1         | 1    | 0  |

| H28 豚病因別統計 |       | 全体   |      |    | 川口食肉荷受 |     |    | 和光ミートセンター |     |    |
|------------|-------|------|------|----|--------|-----|----|-----------|-----|----|
|            |       | 計    | 普通畜  | 病畜 | 計      | 普通畜 | 病畜 | 計         | 普通畜 | 病畜 |
|            | 小計    | 9    | 9    | 0  | 1      | 1   | 0  | 7         | 7   | 0  |
| 運動器病       | 頭抗酸菌症 | 3    | 3    | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  |
|            | 筋水腫   | 39   | 39   | 0  | 0      | 0   | 0  | 1         | 1   | 0  |
|            | 筋炎    | 1148 | 1147 | 1  | 21     | 21  | 0  | 105       | 105 | 0  |
|            | 筋膿瘍   | 2022 | 2022 | 0  | 15     | 15  | 0  | 196       | 196 | 0  |
|            | 筋変性   | 7    | 7    | 0  | 1      | 1   | 0  | 2         | 2   | 0  |
|            | 関節炎   | 268  | 268  | 0  | 3      | 3   | 0  | 12        | 12  | 0  |
|            | 関節膿瘍  | 96   | 96   | 0  | 3      | 3   | 0  | 21        | 21  | 0  |
|            | 脱臼炎症  | 10   | 10   | 0  | 0      | 0   | 0  | 4         | 4   | 0  |
|            | 骨折炎症  | 132  | 131  | 1  | 3      | 3   | 0  | 12        | 12  | 0  |
|            | 骨膿瘍   | 216  | 216  | 0  | 0      | 0   | 0  | 10        | 10  | 0  |
|            | 骨奇形   | 20   | 20   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  |
|            | 小計    | 3961 | 3959 | 2  | 46     | 46  | 0  | 363       | 363 | 0  |
| その他        | メラノーマ | 2    | 2    | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  |
|            | メラノシス | 14   | 14   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  |
|            | 小計    | 16   | 16   | 0  | 0      | 0   | 0  | 0         | 0   | 0  |

※総計は一部廃棄処理頭数とは異なる。(一頭当たり二つ以上の疾病が存在する場合があるため)

### (3-2) 豚の疾病別廃棄状況(北埼玉食肉センター・県北食肉センター・本庄食肉センター)

| H28 豚病因別統計 |          | 北埼玉食肉センター |       |    | 県北食肉センター |        |    | 本庄食肉センター |        |     |
|------------|----------|-----------|-------|----|----------|--------|----|----------|--------|-----|
|            |          | 計         | 普通畜   | 病畜 | 計        | 普通畜    | 病畜 | 計        | 普通畜    | 病畜  |
| と畜場内と殺頭数   |          | 69601     | 69601 | 0  | 151451   | 151395 | 56 | 147528   | 147528 | 0   |
| 全部廃棄処分頭数   |          | 9         | 9     | 0  | 36       | 36     | 0  | 164      | 164    | 0   |
| 一部廃棄処分頭数   |          | 35246     | 35246 | 0  | 74174    | 74124  | 50 | 82303    | 82303  | 0   |
| 総計         |          | 35258     | 35258 | 0  | 74210    | 74160  | 50 | 82467    | 82467  | 0   |
| 全身病        | 豚丹毒敗血症型  | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 2        | 2      | 0   |
|            | 豚丹毒心内膜炎型 | 0         | 0     | 0  | 1        | 1      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 豚丹毒じんま疹型 | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 1        | 1      | 0   |
|            | サルモネラ症   | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 6        | 6      | 0   |
|            | 膿毒症      | 0         | 0     | 0  | 11       | 11     | 0  | 93       | 93     | 0   |
|            | 敗血症型     | 1         | 1     | 0  | 15       | 15     | 0  | 39       | 39     | 0   |
|            | 心内膜炎型    | 4         | 4     | 0  | 6        | 6      | 0  | 8        | 8      | 0   |
|            | 尿毒症      | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 黄疸       | 2         | 2     | 0  | 3        | 3      | 0  | 10       | 10     | 0   |
|            | 水腫       | 1         | 1     | 0  | 0        | 0      | 0  | 4        | 4      | 0   |
|            | 腫瘍       | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 白血病      | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 1        | 1      | 0   |
|            | メラノーマ    | 1         | 1     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            |          | 小計        | 9     | 9  | 0        | 36     | 36 | 0        | 164    | 164 |
| 循環器病       | 心外膜炎     | 2375      | 2375  | 0  | 4039     | 4039   | 0  | 5669     | 5669   | 0   |
|            | 心出血      | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 心奇形      | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 小計       | 2375      | 2375  | 0  | 4039     | 4039   | 0  | 5669     | 5669   | 0   |
| 造血器病       | 脾炎       | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 脾腫       | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 脾捻転      | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 小計       | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
| 呼吸器病       | 肺炎       | 13863     | 13863 | 0  | 30078    | 30078  | 0  | 29429    | 29429  | 0   |
|            | 肺膿瘍      | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |
|            | 肺胸膜炎     | 0         | 0     | 0  | 0        | 0      | 0  | 0        | 0      | 0   |

| H28 豚病因別統計 |          | 北埼玉食肉センター |        |        | 県北食肉センター |        |        | 本庄食肉センター |        |    |
|------------|----------|-----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|----|
|            |          | 計         | 普通畜    | 病畜     | 計        | 普通畜    | 病畜     | 計        | 普通畜    | 病畜 |
| 呼吸器病       | 胸膜炎      | 1,411     | 1,411  | 0      | 1,277    | 1,277  | 0      | 2,115    | 2,115  | 0  |
|            | 血液吸入肺    | 6,984     | 6,984  | 0      | 14,915   | 14,915 | 0      | 14,733   | 14,733 | 0  |
|            | 肺気腫      | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 小計       | 22,258    | 22,258 | 0      | 46,270   | 46,270 | 0      | 46,277   | 46,277 | 0  |
| 消化器病       | 胃腸炎      | 556       | 556    | 0      | 3,329    | 3,284  | 45     | 1,968    | 1,968  | 0  |
|            | 胸腹膜炎     | 1,234     | 1,234  | 0      | 1,365    | 1,363  | 2      | 4,222    | 4,222  | 0  |
|            | 腹膜炎      | 44        | 44     | 0      | 499      | 499    | 0      | 1,073    | 1,073  | 0  |
|            | 舌膿瘍      | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 胃炎       | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 腸抗酸菌症    | 53        | 53     | 0      | 236      | 235    | 1      | 157      | 157    | 0  |
|            | 腸炎       | 1210      | 1210   | 0      | 3426     | 3426   | 0      | 5787     | 5787   | 0  |
|            | 腸気腫      | 0         | 0      | 0      | 22       | 22     | 0      | 20       | 20     | 0  |
|            | 肝抗酸菌症    | 0         | 0      | 0      | 1        | 1      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 実質性肝炎    | 882       | 882    | 0      | 9,764    | 9,764  | 0      | 691      | 691    | 0  |
|            | 間質性肝炎    | 5,866     | 5,866  | 0      | 1,750    | 1,750  | 0      | 14,492   | 14,492 | 0  |
|            | 肝胞膜炎     | 512       | 512    | 0      | 758      | 758    | 0      | 985      | 985    | 0  |
|            | 肝膿瘍      | 0         | 0      | 0      | 16       | 16     | 0      | 7        | 7      | 0  |
|            | 脂肪肝      | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 肝硬変      | 0         | 0      | 0      | 8        | 8      | 0      | 25       | 25     | 0  |
|            | 肝線維症     | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | うっ血肝     | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 1        | 1      | 0  |
|            | 肝出血      | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 肝変性      | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | グリコーゲン変性 | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
| 膵臓水腫       | 0        | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      |    |
| 小計         | 10,357   | 10,357    | 0      | 21,174 | 21,126   | 48     | 29,428 | 29,428   | 0      |    |
| 泌尿器病       | 腎芽腫      | 0         | 0      | 0      | 1        | 1      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 腎炎       | 1         | 1      | 0      | 32       | 32     | 0      | 3        | 3      | 0  |
|            | 腎膿瘍      | 0         | 0      | 0      | 18       | 18     | 0      | 2        | 2      | 0  |
|            | 水腎症      | 0         | 0      | 0      | 29       | 29     | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | のう胞腎     | 1         | 1      | 0      | 218      | 218    | 0      | 5        | 5      | 0  |
|            | 膀胱炎      | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 小計       | 2         | 2      | 0      | 298      | 298    | 0      | 10       | 10     | 0  |
| 生殖器病       | 子宮内膜炎    | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 子宮膿瘍     | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 卵胞囊腫     | 0         | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 乳房炎      | 0         | 0      | 0      | 1        | 1      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 小計       | 0         | 0      | 0      | 1        | 1      | 0      | 0        | 0      | 0  |
| 運動器病       | 頭抗酸菌症    | 0         | 0      | 0      | 3        | 3      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 筋水腫      | 0         | 0      | 0      | 37       | 37     | 0      | 1        | 1      | 0  |
|            | 筋炎       | 71        | 71     | 0      | 707      | 706    | 1      | 244      | 244    | 0  |
|            | 筋膿瘍      | 128       | 128    | 0      | 1,268    | 1,268  | 0      | 415      | 415    | 0  |
|            | 筋変性      | 0         | 0      | 0      | 4        | 4      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 関節炎      | 14        | 14     | 0      | 87       | 87     | 0      | 152      | 152    | 0  |
|            | 関節膿瘍     | 11        | 11     | 0      | 46       | 46     | 0      | 15       | 15     | 0  |
|            | 脱臼炎症     | 3         | 3      | 0      | 3        | 3      | 0      | 0        | 0      | 0  |
|            | 骨折炎症     | 22        | 22     | 0      | 66       | 65     | 1      | 29       | 29     | 0  |
|            | 骨膿瘍      | 8         | 8      | 0      | 141      | 141    | 0      | 57       | 57     | 0  |
|            | 骨奇形      | 0         | 0      | 0      | 17       | 17     | 0      | 3        | 3      | 0  |
| 小計         | 257      | 257       | 0      | 2379   | 2377     | 2      | 916    | 916      | 0      |    |

| H28 豚病因別統計 |        | 北埼玉食肉センター |     |    | 県北食肉センター |     |    | 本庄食肉センター |     |    |
|------------|--------|-----------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|
|            |        | 計         | 普通畜 | 病畜 | 計        | 普通畜 | 病畜 | 計        | 普通畜 | 病畜 |
| その他        | メラノーマ  | 0         | 0   | 0  | 2        | 2   | 0  | 0        | 0   | 0  |
|            | メラノーシス | 0         | 0   | 0  | 11       | 11  | 0  | 3        | 3   | 0  |
|            | 小計     | 0         | 0   | 0  | 13       | 13  | 0  | 3        | 3   | 0  |

※総計は一部廃棄処理頭数とは異なる。(一頭当たり二つ以上の疾病が存在する場合があるため)

## Ⅱ 食鳥検査業務

### 1 大規模食鳥処理場(検査員派遣処理場)

#### (1) 検査羽数及び開場日数

|                       | 計       | 鶏       |     | 開場日数 |
|-----------------------|---------|---------|-----|------|
|                       |         | ブロイラー   | 成鶏  |      |
| (株)クニイブロイラー<br>白岡処理工場 | 687,536 | 686,796 | 740 | 294日 |

#### (2) 年度別食鳥検査羽数(過去10年間)

| 年度(平成) | 計         | ブロイラー   | 成鶏        |
|--------|-----------|---------|-----------|
| 19     | 2,339,475 | 621,335 | 1,718,140 |
| 20     | 2,257,320 | 618,388 | 1,638,932 |
| 21     | 2,261,485 | 638,102 | 1,623,383 |
| 22     | 1,779,357 | 717,645 | 1,061,712 |
| 23     | 1,317,036 | 719,535 | 597,501   |
| 24     | 919,096   | 684,549 | 234,547   |
| 25     | 825,273   | 673,403 | 151,870   |
| 26     | 752,254   | 698,335 | 53,919    |
| 27     | 723,981   | 723,981 | 0         |
| 28     | 687,536   | 686,796 | 740       |

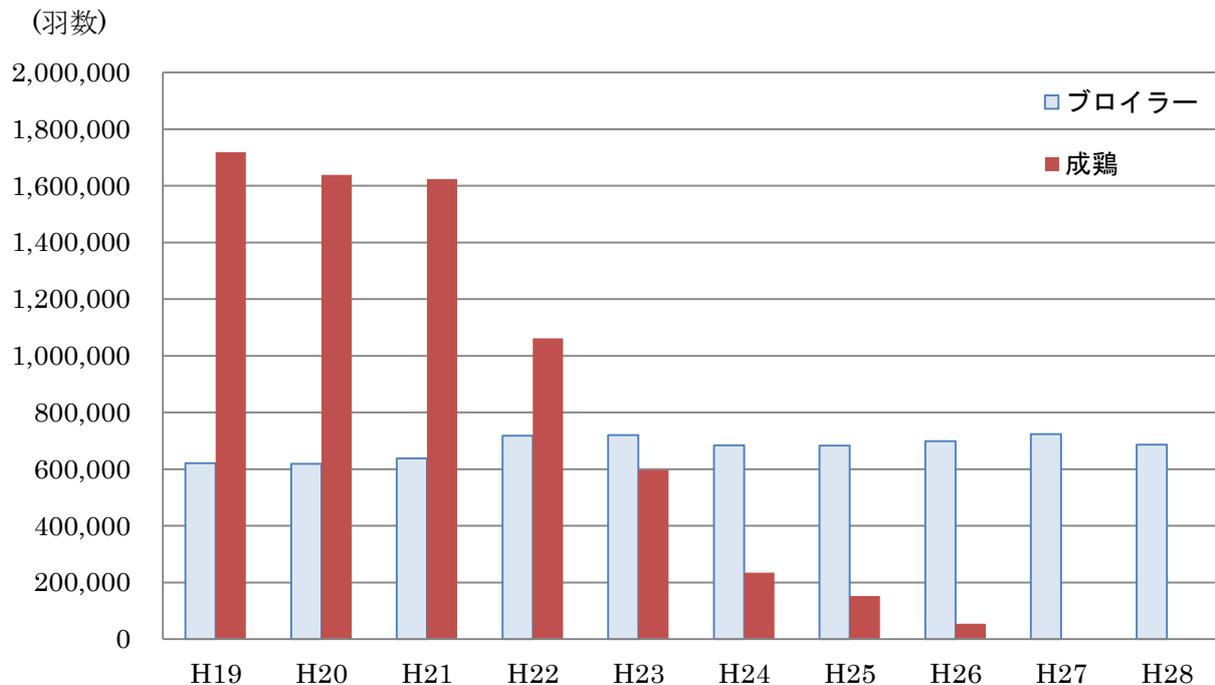


図5 食鳥処理羽数推移

(3) 月別・食鳥種類別検査羽数

|     | 総計(羽)   |      | ブロイラー(羽) |      | 成鶏(羽) |     |
|-----|---------|------|----------|------|-------|-----|
|     |         | %    |          | %    |       | %   |
| 4月  | 59,540  | 8.7  | 59,540   | 8.7  |       |     |
| 5月  | 55,582  | 8.1  | 55,582   | 8.1  |       |     |
| 6月  | 61,140  | 8.9  | 61,140   | 8.9  |       |     |
| 7月  | 55,881  | 8.1  | 55,881   | 8.1  |       |     |
| 8月  | 52,935  | 7.7  | 52,935   | 7.7  |       |     |
| 9月  | 55,783  | 8.1  | 55,783   | 8.1  |       |     |
| 10月 | 54,419  | 7.9  | 54,419   | 7.9  |       |     |
| 11月 | 54,518  | 7.9  | 54,518   | 7.9  |       |     |
| 12月 | 71,361  | 10.4 | 71,361   | 10.4 |       |     |
| 1月  | 55,924  | 8.1  | 55,184   | 8.0  | 740   | 100 |
| 2月  | 49,666  | 7.2  | 49,666   | 7.2  |       |     |
| 3月  | 60,787  | 8.8  | 60,787   | 8.9  |       |     |
| 計   | 687,536 |      | 686,796  |      | 740   |     |

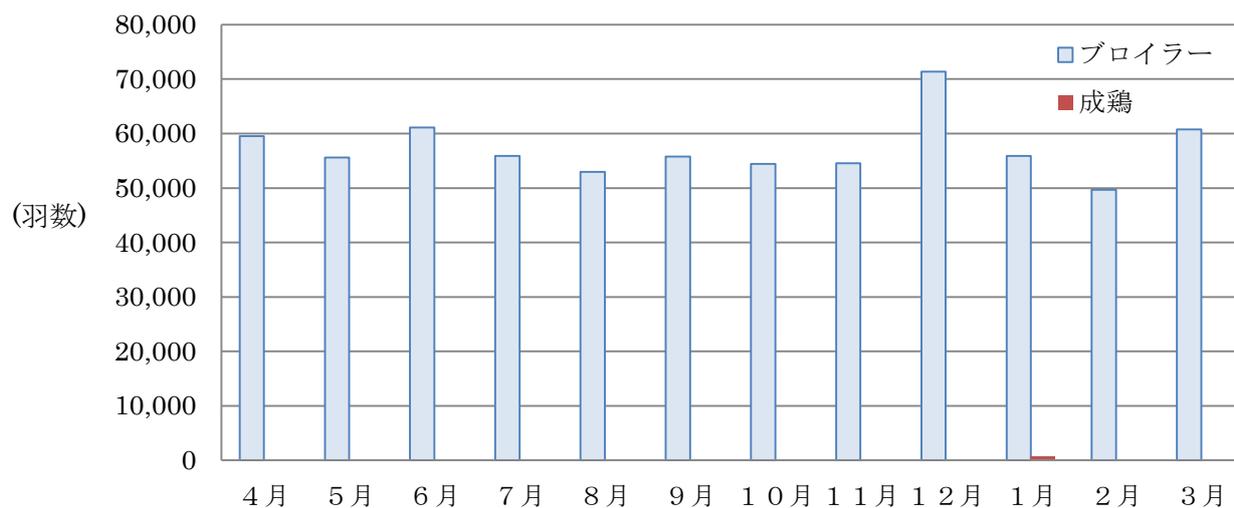


図6 月別食鳥処理羽数

(4) 都道府県別食鳥入荷状況

|     | 計       |      | ブロイラー   |      | 成鶏  |     |
|-----|---------|------|---------|------|-----|-----|
|     | 羽数      | %    | 羽数      | %    | 羽数  | %   |
| 茨城県 | 348,130 | 50.6 | 347,390 | 50.6 | 740 | 100 |
| 千葉県 | 128,143 | 18.7 | 128,143 | 18.7 |     |     |
| 栃木県 | 111,299 | 16.2 | 111,299 | 16.2 |     |     |
| 群馬県 | 99,964  | 14.6 | 99,964  | 14.6 |     |     |
| 合計  | 687,536 |      | 686,796 |      | 740 |     |

(5)食鳥検査羽数及び食鳥検査結果

| 検査羽数  |          | ブロイラー   |      |        | 成鶏  |        |      |
|-------|----------|---------|------|--------|-----|--------|------|
|       |          | 686,796 |      |        | 740 |        |      |
| 処分実羽数 |          | 禁止      | 全部廃棄 | 一部廃棄   | 禁止  | 全部廃棄   | 一部廃棄 |
|       |          |         |      | 5,009  | 619 | 11,159 | 4    |
| 疾病別羽数 | 大腸菌症     | 2,121   | 390  |        | 0   | 0      |      |
|       | 原虫症      | 0       | 1    | 0      | 0   | 0      | 0    |
|       | 変性       | 581     | 0    | 0      | 0   | 0      | 0    |
|       | 出血       | 0       | 0    | 1,657  | 0   | 0      | 0    |
|       | 炎症       | 1,234   | 227  | 9,501  | 0   | 0      | 3    |
|       | 腫瘍       | 304     | 1    | 0      | 4   | 0      | 0    |
|       | 臓器の異常な形等 | 1       | 0    | 1      | 0   | 0      | 0    |
|       | 削瘦及び発育不良 | 526     | 0    |        | 0   | 0      |      |
|       | 放血不良     | 157     | 0    |        | 0   | 0      |      |
|       | 湯漬過度     | 78      | 0    |        | 0   | 0      |      |
|       | その他      | 7       | 0    | 0      | 0   | 0      | 0    |
|       | 計        | 5,009   | 619  | 11,159 | 4   | 0      | 3    |

2 認定小規模食鳥処理場

(1) 認定小規模食鳥処理場施設数

平成29年3月31日現在

|            | 鶏処理施設 | あひる処理施設 | 鶏及びあひる処理施設 | 計  |
|------------|-------|---------|------------|----|
| 生鳥から一貫処理   | 3     | 1       | 0          | 4  |
| 丸とたい処理     | 48    | 0       | 1          | 49 |
| 生鳥及び丸とたい処理 | 2     | 0       | 1          | 3  |
| 計          | 53    | 1       | 2          | 56 |

(2) 確認状況

|                 |           |      | 成鶏      | ブロイラー   | あひる     |
|-----------------|-----------|------|---------|---------|---------|
| 処理した食鳥の羽数       |           |      | 134,323 | 369,867 | 255,266 |
| 基準に適合した食鳥の羽数    |           |      | 133,740 | 365,889 | 247,381 |
| 基準に適合しなかった食鳥の羽数 |           |      | 583     | 3,978   | 7,885   |
| 内訳              | 生体の状況     | 全部廃棄 | 354     | 0       | 657     |
|                 |           | 一部廃棄 | 0       | 0       | 7,020   |
|                 | 体表の状況     | 全部廃棄 | 0       | 0       | 27      |
|                 |           | 一部廃棄 | 0       | 3       | 37      |
|                 | 体壁の内側面の状況 | 全部廃棄 | 175     | 2,142   | 88      |
|                 |           | 一部廃棄 | 54      | 871     | 56      |
| 内臓の状況           | 全部廃棄      | 54   | 871     | 88      |         |
|                 | 一部廃棄      | 0    | 962     | 56      |         |

(3) 認定小規模食鳥処理場等巡回指導等の状況

|                      |            |                    |       |
|----------------------|------------|--------------------|-------|
|                      |            |                    |       |
| 出 動 日 数              |            | 74                 | 日     |
| 出 動 班 数              |            | 75                 | 班     |
| 出 動 人 数              |            | 91                 | 人     |
| 業 務 単 位 <sup>※</sup> |            | 157                | 単 位   |
| 巡回<br>指導<br>件数       | 認定小規模食鳥処理場 | 生鳥取扱施設             | 46 件  |
|                      |            | 上記以外 <sup>※※</sup> | 118 件 |
|                      | 届出食肉販売業施設  |                    | 26 施設 |
| 巡回時食鳥処理実施施設数         |            | 52                 | 件     |

※ 1人あたり4時間までを1単位とする。

※※ 丸と体処理施設

### Ⅲ 年度別届出疾病発生状況(平成20年度～28年度)

#### (1)牛白血病

| 年度 | 牛と畜頭数  | 牛白血病 |        |
|----|--------|------|--------|
|    |        | 発生頭数 | 発生率(%) |
| 20 | 30,009 | 26   | 0.086  |
| 21 | 30,613 | 17   | 0.056  |
| 22 | 31,323 | 20   | 0.064  |
| 23 | 29,567 | 27   | 0.091  |
| 24 | 26,159 | 24   | 0.092  |
| 25 | 27,798 | 25   | 0.090  |
| 26 | 25,527 | 26   | 0.102  |
| 27 | 20,440 | 20   | 0.098  |
| 28 | 19,674 | 32   | 0.163  |

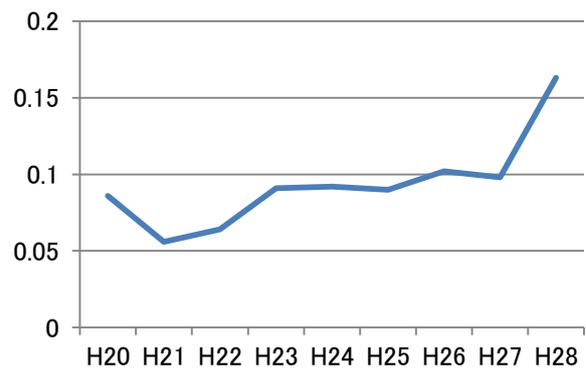


図7 牛白血病発生率推移

#### (2)豚丹毒・豚赤痢・サルモネラ症

| 年度 | 豚と畜頭数   | 豚丹毒  |        | 豚赤痢  |        | サルモネラ症 |        |
|----|---------|------|--------|------|--------|--------|--------|
|    |         | 発生頭数 | 発生率(%) | 発生頭数 | 発生率(%) | 発生頭数   | 発生率(%) |
| 20 | 545,169 | 3    | 0.001  | 5    | 0.001  | 6      | 0.001  |
| 21 | 575,234 | 24   | 0.004  | 0    | 0      | 6      | 0.001  |
| 22 | 575,963 | 28   | 0.005  | 0    | 0      | 5      | <0.001 |
| 23 | 581,712 | 6    | 0.001  | 0    | 0      | 3      | <0.001 |
| 24 | 611,534 | 4    | <0.001 | 1    | <0.001 | 0      | 0      |
| 25 | 612,467 | 0    | 0      | 3    | <0.001 | 0      | 0      |
| 26 | 578,223 | 5    | <0.001 | 0    | 0      | 1      | <0.001 |
| 27 | 425,563 | 7    | 0.002  | 1    | <0.001 | 0      | 0      |
| 28 | 427,629 | 4    | <0.001 | 0    | 0      | 6      | 0.001  |

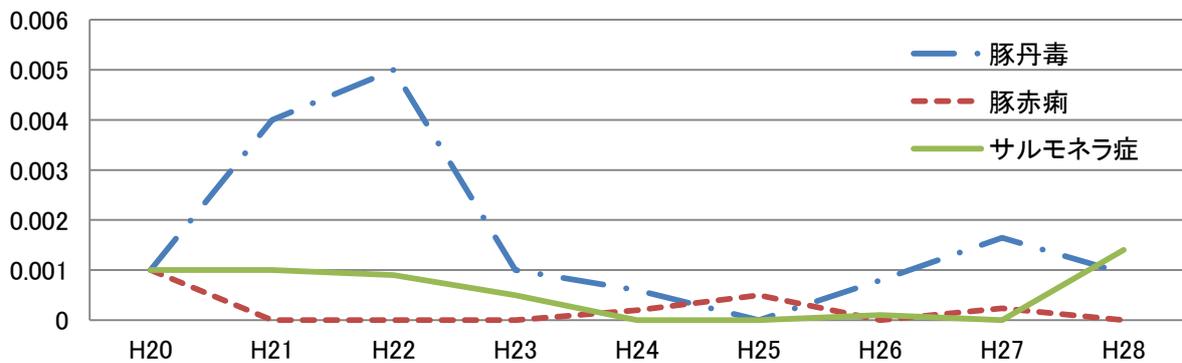


図8 豚丹毒・豚赤痢・サルモネラ症発生率推移

#### (3)マレック病

| 年度 | ブロイラー<br>処理羽数 | マレック病 |        |
|----|---------------|-------|--------|
|    |               | 発生羽数  | 発生率(%) |
| 20 | 618,388       | 1,459 | 0.236  |
| 21 | 638,102       | 243   | 0.038  |
| 22 | 717,645       | 10    | 0.001  |
| 23 | 719,535       | 1     | <0.001 |
| 24 | 684,549       | 30    | 0.004  |
| 25 | 673,403       | 166   | 0.025  |
| 26 | 698,335       | 3     | <0.001 |
| 27 | 723,981       | 1     | <0.001 |
| 28 | 686,795       | 0     | 0      |



図9 マレック病発生率推移

#### IV 精密検査業務

平成28年度は、延検査頭数9,407頭、延検体数18,327個、延項目数27,317項目について精密検査を行った。

##### 1 実施状況

|          |     |       |                        |
|----------|-----|-------|------------------------|
| 伝達性海綿状脳症 | 牛   | 1,893 | 頭・検体・項目数(越谷市検査依頼1頭を含む) |
|          | めん羊 | 2     | 頭・検体・項目数               |
| 旋毛虫      | 豚   | 4,578 | 頭・検体・項目数               |

|      |              | 細菌           |              |              | 病理           |              |              | 理化学          |               |              | 合計            |               |              |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
|      |              | 頭羽数          | 検体数          | 項目数          | 頭羽数          | 検体数          | 項目数          | 頭羽数          | 検体数           | 項目数          | 頭羽数           | 検体数           | 項目数          |
| 疾病検査 | 牛            | 23           | 206          | 481          | 49           | 991          | 1,251        | 71           | 71            | 364          | 143           | 1,268         | 2,096        |
|      | 豚            | 64           | 541          | 1,240        | 36           | 338          | 525          | 68           | 68            | 98           | 168           | 947           | 1,863        |
|      | 鶏            | 0            | 0            | 0            | 3            | 25           | 34           | 0            | 0             | 0            | 3             | 25            | 34           |
|      | 小計           | <b>87</b>    | <b>747</b>   | <b>1,721</b> | <b>88</b>    | <b>1,354</b> | <b>1,810</b> | <b>139</b>   | <b>139</b>    | <b>462</b>   | <b>314</b>    | <b>2,240</b>  | <b>3,993</b> |
| 衛生検査 | O157・O26等検査  | 180          | 180          | 1,080        |              |              |              |              |               |              | 180           | 180           | 1,080        |
|      | 一般細菌数        | 1,025        | 999          | 999          |              |              |              |              |               |              | 1,025         | 999           | 999          |
|      | 大腸菌群         | 1,025        | 999          | 999          |              |              |              |              |               |              | 1,025         | 999           | 999          |
|      | サルモネラ        | 39           | 13           | 13           |              |              |              |              |               |              | 39            | 13            | 13           |
|      | カンピロバクター     | 39           | 13           | 13           |              |              |              |              |               |              | 39            | 13            | 13           |
|      | 動物薬残留検査      |              |              |              |              |              |              | 195          | 195           | 6,301        | 195           | 195           | 6,301        |
|      | GFAP         |              |              |              |              |              |              | 78           | 156           | 156          | 78            | 156           | 156          |
|      | 放射性物質検査      |              |              |              |              |              |              | 36           | 36            | 36           | 36            | 36            | 36           |
|      | 舌扁桃          |              |              |              | 3            | 3            | 60           |              |               |              | 3             | 3             | 60           |
|      | チラー水         | —            | 12           | 24           |              |              |              |              |               |              | —             | 12            | 24           |
|      | 機械・器具ふきとり等   | —            | 242          | 404          |              |              |              |              |               |              | —             | 242           | 404          |
|      | 使用水残留塩素      |              |              |              |              |              |              | —            | 1,848         | 1,848        | —             | 1,848         | 1,848        |
|      | 排水透視度        |              |              |              |              |              |              | —            | 279           | 279          | —             | 279           | 279          |
| 排水pH |              |              |              |              |              |              | —            | 4,639        | 4,639         | —            | 4,639         | 4,639         |              |
| 小計   | <b>2,308</b> | <b>2,458</b> | <b>3,532</b> | <b>3</b>     | <b>3</b>     | <b>60</b>    | <b>309</b>   | <b>7,153</b> | <b>13,259</b> | <b>2,620</b> | <b>9,614</b>  | <b>16,851</b> |              |
| 合計   | <b>2,395</b> | <b>3,205</b> | <b>5,253</b> | <b>91</b>    | <b>1,357</b> | <b>1,870</b> | <b>448</b>   | <b>7,292</b> | <b>13,721</b> | <b>2,934</b> | <b>11,854</b> | <b>20,844</b> |              |

## 2 疾病別精密検査状況

| 疑疾病       | 精密検査実施頭羽数 |    |     |    |   |
|-----------|-----------|----|-----|----|---|
|           | 全体        | 牛  | 豚   | 鶏  |   |
| 全身病       | 豚丹毒       | 53 | —   | 53 | — |
|           | (心内膜炎型)   | 52 | —   | 52 | — |
|           | (皮膚型)     | 1  | —   | 1  | — |
|           | 敗血症       | 32 | 23  | 9  |   |
|           | (心内膜炎型)   | 18 | 14  | 4  |   |
|           | (その他の敗血症) | 11 | 9   | 2  |   |
|           | (抗酸菌症)    | 3  |     | 3  |   |
|           | 黄疸        | 19 | 15  | 4  |   |
|           | 尿毒症       | 13 | 13  |    |   |
|           | 白血病       | 34 | 30  | 4  | — |
|           | サルモネラ症    | 8  |     | 8  |   |
|           | 膿毒症       | 1  | 1   |    | — |
|           | メラノーマ     | 22 | 3   | 19 | — |
|           | 全身性腫瘍     | 4  | 4   |    | — |
| マレック病     | 1         | —  | —   | 1  |   |
| ロイコチトゾーン病 | 2         | —  | —   | 2  |   |
| 腫瘍        | 肝細胞癌      | 1  | 1   |    |   |
|           | 肝臓腫瘍      | 2  |     | 2  |   |
|           | 心腫瘍       | 1  | 1   | —  |   |
|           | 皮膚乳頭腫     | 1  | 1   |    |   |
| 炎症        | 腎炎        | 2  |     | 2  |   |
|           | 肝炎        | 1  |     | 1  |   |
|           | 腸炎        | 2  |     | 2  |   |
|           | リンパ節炎     | 1  |     | 1  |   |
| その他       | 筋変性       | 1  |     |    | 1 |
|           | 木舌        | 1  | 1   |    |   |
|           | メラノーシス    | 1  | 1   |    |   |
|           | 頸部腫瘍      | 1  | 1   |    |   |
|           | 胆管奇形      | 1  |     | 1  |   |
| 計         | 205       | 95 | 106 | 4  |   |

\* 疾病重複含む

### 3 脳脊髄組織による牛枝肉への汚染状況調査(平成28年度)

グリア繊維性酸性タンパク(GFAP)の残留調査を実施した。

| 検体種類 |       | 検出限界未満 | 検出限界以上 |
|------|-------|--------|--------|
| 牛枝肉  | 156検体 | 156検体  | 0      |

### 4 外部精度管理

財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が実施した平成28年度外部精度管理調査(微生物調査第3回、第4回及び理化学調査第5回)に参加した。

### 5 有害残留物質モニタリング検査業務

「平成28年度畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査の実施について」に基づき、と畜場及び食鳥処理場において、主に県内産の牛・豚及び鶏の筋肉を採取し、動物用医薬品を検査対象物質とした。

| 獣種 | 検査頭羽数 | 検体数 | 検体内訳 | 延検査項目数 | 結果         |
|----|-------|-----|------|--------|------------|
|    |       |     | 筋肉   |        |            |
| 牛  | 95    | 95  | 95   | 2,051  | すべて残留基準値未満 |
| 豚  | 80    | 80  | 80   | 3,330  | すべて残留基準値未満 |
| 鶏  | 20    | 20  | 20   | 920    | すべて残留基準値未満 |
| 計  | 195   | 195 | 195  | 6,301  | すべて残留基準値未満 |

### 6 放射性物質モニタリング検査業務

「農畜水産物等の放射性物質検査について」(平成24年7月12日付け厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知)中の「地方自治体の検査計画について」に基づいて実施した。と畜場及び食鳥処理場において、通知で検査対象とされている6県から出荷された豚及び鶏の筋肉を採取し、放射性物質を測定した。

| 獣種 | 検査頭羽数 | 検体数 | 検体内訳 | 延検査項目数 | 結果       |
|----|-------|-----|------|--------|----------|
|    |       |     | 筋肉   |        |          |
| 豚  | 30    | 30  | 30   | 30     | すべて基準値未満 |
| 鶏  | 6     | 6   | 6    | 6      | すべて基準値未満 |
| 計  | 36    | 36  | 36   | 36     | すべて基準値未満 |

## 7 伝達性海綿状脳症(TSE)

月別伝達性海綿状脳症(TSE)スクリーニング検査結果

|     | 検査頭数  |    |    | 結果(陽性数) |    |    |
|-----|-------|----|----|---------|----|----|
|     | 牛※    | 山羊 | 綿羊 | 牛       | 山羊 | 綿羊 |
| 4月  | 126   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 5月  | 131   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 6月  | 155   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 7月  | 140   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 8月  | 181   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 9月  | 140   | 0  | 1  | 0       | —  | —  |
| 10月 | 136   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 11月 | 211   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 12月 | 125   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 1月  | 162   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 2月  | 182   | 0  | 1  | 0       | —  | —  |
| 3月  | 204   | 0  | 0  | 0       | —  | —  |
| 合計  | 1,893 | 0  | 2  | 0       | —  | —  |

※越谷市依頼検査牛1頭含む

## V と畜場及び食鳥処理場等における衛生指導

### 1 と畜場及び食鳥処理場における衛生検査

| 平成28年度 | 検査対象  | 検体数   | 検査項目 |       |          |       | 総項目数  |
|--------|-------|-------|------|-------|----------|-------|-------|
|        |       |       | 一般生菌 | 大腸菌群  | 腸管出血性大腸菌 | サルモネラ |       |
|        | 牛枝肉   | 540   | 360  | 360   | 1,080    |       | 1,800 |
|        | 豚枝肉   | 610   | 610  | 610   |          |       | 1,220 |
|        | 鶏丸とたい | 13    | 13   | 13    |          | 13    | 52    |
|        | 鶏冷却水  | 16    | 16   | 16    |          | 16    | 64    |
|        | 枝肉輸送車 | 80    |      | 80    |          |       | 80    |
|        | 合計    | 1,259 | 999  | 1,079 | 1,080    | 29    | 3,216 |

| 平成27年度 | 検査対象  | 検体数   | 検査項目  |       |          |       | 総項目数  |
|--------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|
|        |       |       | 一般生菌  | 大腸菌群  | 腸管出血性大腸菌 | サルモネラ |       |
|        | 牛枝肉   | 925   | 370   | 370   | 1,110    |       | 1,850 |
|        | 豚枝肉   | 610   | 610   | 610   |          |       | 1,220 |
|        | 鶏丸とたい | 13    | 13    | 13    |          | 13    | 52    |
|        | 鶏冷却水  | 16    | 16    | 16    |          | 16    | 64    |
|        | 作業員手指 | 105   | 105   | 105   |          | 5     | 220   |
|        | 枝肉輸送車 | 88    |       | 88    |          |       | 88    |
|        | 合計    | 1,757 | 1,114 | 1,202 | 1,110    | 34    | 3,494 |

## 2 第45回食肉衛生月間の実施

衛生的で安全な食肉を消費者に提供するため、衛生指導の一環として食肉衛生月間を設け、と畜場や食鳥処理場の衛生管理及び問題点等について、関係者を対象に講習会を実施し、あわせて食肉輸送車の衛生監視指導を行った。

### (1)食肉衛生講習会

実施期間 平成28年7月1日～8月31日

講習内容 ア HACCP 導入に向けて  
イ その他(食中毒予防について、肉の生食について)

会 場 各と畜場・食鳥処理場

受講者 と畜場・食鳥処理場関係者 162名

### (2)食肉輸送車監視指導

衛生指導の他、簡易検査法により大腸菌群数等の調査を実施した。

実施期間 平成28年7月1日～8月31日

監視指導件数 85件

## 3 リスクコミュニケーション等の実施

リスクコミュニケーションの一環として、と畜場・食鳥処理場関係者への衛生講習会を実施すると共に、県民の食肉衛生検査に対する理解を深め、食肉衛生に関する正しい知識の普及啓発を図るため、出前講座等を実施した。

|       | 延回数 | 延参加人数 |
|-------|-----|-------|
| 出前講座  | 4   | 23    |
| 施設公開  | 6   | 216   |
| 衛生講習会 | 134 | 711   |
| 合計    | 144 | 950   |

## 第3章 調査研究

### I 研修会等発表

- |  |       |
|--|-------|
| 1 全国食肉衛生検査所協議会食肉・食鳥肉衛生技術研修会                          | (発表者) |
| (1) 牛白血病の肉眼及びスタンプ所見による判定指針                           | 佐藤 孝志 |
| (2) 鶏扁平上皮癌の形成過程における病理学的検索                            | 佐藤 孝志 |
| 2 全国食肉衛生検査所協議会関東ブロック研修会                              | (発表者) |
| (1) 牛白血病の肉眼及びスタンプ所見による判定指針                           | 佐藤 孝志 |
| 3 関東・東京合同地区獣医師大会・3学会                                 | (発表者) |
| (1) 牛の Sarcocystis 感染実態及び感染診断用エライザ法の検討               | 土井 りえ |
| 4 埼玉県・さいたま市食肉衛生技術研修会                                 | (発表者) |
| (1) 疾病検査における細菌のコロニー形状と生化学性状の特徴と関係                    | 佐藤 孝志 |
| (2) 豚の抗酸菌症における病理組織学的検査の活用について                        | 菊地 彩子 |
| (3) 牛にみられた悪性黒色腫2症例について                               | 酒井 孝洋 |
| (4) Kと畜場における牛白血病の肉眼所見について                            | 木村 亜子 |
| (5) 全国と畜場のHACCP導入に向けての取組み<br>ーと畜場及び食肉衛生検査所へのアンケート調査ー | 土井 りえ |
| (6) と畜処理工程における微生物汚染状況調査と衛生指導                         | 油井 香織 |
| (7) 豚枝肉検査成績における一考察                                   | 金子 純高 |

## II 調査研究報告

|  | 頁    |
|--|------|
| 1 微生物                                      |      |
| (1) 疾病検査における細菌のコロニー形状と生化学性状の特徴と関係          | p.38 |
| 2 病理                                       |      |
| (2) 豚の抗酸菌症における病理組織学的検査の活用について              | p.41 |
| (3) 牛の胸膜・腹膜中皮腫の病理組織学的比較及び腹膜中皮腫と慢性腹膜炎との類症鑑別 | p.43 |
| (4) 牛にみられた悪性黒色腫 2 症例について                   | p.45 |
| (5) Kと畜場における牛白血病の肉眼所見について                  | p.47 |
| (6) 牛白血病の肉眼及びスタンプ所見による判定指針                 | p.49 |
| (7) 鶏皮膚扁平上皮癌の形成過程における病理学的検索                | p.51 |
| (8) 豚枝肉検査成績における一考察                         | p.53 |

## (1) 疾病検査における細菌のコロニー形状と生化学性状の特徴と関係

精密検査担当 佐藤孝志 土井りえ 長谷部俊

### はじめに

疾病のうち、細菌感染によるものは、原因となる菌や菌種に変遷が認められることが多い。今回、各疾病と検出菌の傾向を把握する目的で当所における過去5年の疾病検査の結果をとりまとめた。さらにと畜検査上よくみられる細菌のコロニー形態や生化学性状を追加調査し、その特徴を整理したので報告する。

### 材料及び方法

#### 1 材料

平成24年4月～平成29年2月にと畜検査で細菌感染症が疑われ、保留となり、細菌が分離された牛47頭、豚67頭の疾病データ及びこれらからの分離菌株を用いた。

#### 2 方法

##### (1) 疾病検査の検出菌の推移

保留となった各検体の疾病データについて、年度別に集計した。さらに、主な疾病の分離菌株について同様に分離状況を集計した。

##### (2) コロニー及び菌の形態学的調査

−20℃で保存していた菌株をウマ血液寒天培地に塗抹し、37℃24時間及び48時間培養後に発育したコロニーの形、色、溶血性、大きさ及びグラム染色における菌体について観察した。

なお、*Salmonella Abony* (*S. Abony*)、*Escherichia coli* (*E. coli*)、*Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*)、*Proteus mirabilis* (*P. mirabilis*)、*Streptococcus suis* (*S. suis*)、*Staphylococcus aureus* (*S. aureus*)、*Erysipelothrix rhusiopathiae* (*E. rhusiopathiae*)、*Trueperella pyogenes* (*T. pyogenes*)、*Bacillus subtilis* (*B. subtilis*) 及び平成28年度の検体から分離された同定不能であった3株の計12菌株を用いた。

##### (3) 生化学性状の調査

各菌株について、普通寒天培地での発育性を確認し、IMViC 試験、カタラーゼ試験、オキシダーゼ試験を実施した。また、腸内細菌科群である菌については、更に IMViC 試験を行い、その生化学性状を比較した。

### 成績

#### 1 疾病検査の検出菌の推移

牛の保留検体の疾病内訳は敗血症42検体、壊疽性乳房炎2検体、化膿性肉芽腫性炎1検体、化膿性舌炎1検体、膿毒症1検体であった。豚については豚丹毒・敗血症64検体、抗酸菌症2検体、膿毒症1検体であった。

牛及び豚で最も多かった敗血症及び豚丹毒敗血症について、これらの分離菌を確認した。その結果、牛の敗血症ではグラム陽性多形性桿菌18検体、レンサ球菌11検体、グラム陰性桿菌9検体、グラム陽性球菌6検体(レンサ球菌を除く)、グラム陽性桿菌3検体であった。豚の豚丹毒敗血症については、レンサ球菌52検体、グラム陽性球菌(レンサ球菌を除く)7検体、グラム陽性多形性桿菌6検体、グラム陰性桿菌3検体、陽性桿菌1検体であった。

年度別に分離菌の推移を確認したところ、牛敗血症については平成24、26、28年度ではグラム陽性多形性桿菌がそれぞれ4検体(50%)、8検体(66.6%)、5検体(50%)と最も多く、平成25、27年度ではレンサ球菌が3検体(37.5%)、6検体(66.6%)と最多であった。豚丹毒・敗血症では平成24～27年度でレンサ球菌がそれぞれ11検体(64.7%)、14検体(82.4%)、18検体(85.7%)、8検体(80%)と最も多かったが、28年度のみグラム陽性多形性桿菌が3検体(75%)で最多であった。

なお、グラム陽性多形性桿菌のうち、菌種まで同定されたものとしては *T. pyogenes*、レンサ球菌では、*S. suis*、*S. equinus*、*S. dysgalactiae ssp dysgalactiae* であった。

## 2 コロニー及び菌の形態学的調査

腸内細菌科である *S. Abony*、*E. coli*、*K. pneumoniae*、*P. milabilis* グラム陽性球菌群の *S. suis*、*S. aureus*、*B. subtilis* 及び同定不能 A 株は発育がよく、培養24時間において1mmを超えるコロニー形成が確認された。また、同定不能 A 株は菌体の形状が *E. coli* に類似していた。一方で、*E. rhusiopathiae* や *T. pyogenes*、同定不能 B 株及び C 株は発育が悪く、培養48時間においても1mmを超えることはなかった。同定不能 B 株は石灰の様に固いコロニーで類似するものはなかった。同定不能 C 株はコロニー及び菌体の形態の特徴は *S. suis* に類似していた。

表1 保存菌株のウマ血液寒天培地におけるコロニー形態と菌形状

| 菌種                                  | コロニー形態 (大きさ) |    |         |    |      |         | 菌体の形状 (グラム染色) |
|-------------------------------------|--------------|----|---------|----|------|---------|---------------|
|                                     | 色            | 形状 | 大きさ     | 溶血 | 発育   | その他     |               |
| <i>Salmonella abony</i>             | 白色半透明        | S型 | ~1.5 mm | β  | 24 h |         | G(-)桿菌俵状      |
| <i>E. coli</i>                      | 白色半透明        | R型 | ~4 mm   | β  | 24 h | スウォーミング | G(-)桿菌        |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>        | 白色           | S型 | ~2 mm   | β  | 24 h |         | G(-)桿菌        |
| <i>Proteus milabilis</i>            | 灰白色          | R型 | ~8 mm   | β  | 24 h | スウォーミング | G(-)桿菌        |
| 同定不能 A 株                            | 白色           | S型 | ~3 mm   | α  | 24 h |         | G(-)桿菌        |
| <i>Streptococcus suis</i>           | 白色半透明        | S型 | ~1.5 mm | α  | 24 h |         | G(+)          |
| <i>Staphylococcus aureus</i>        | 薄黄白色         | S型 | ~3 mm   | β  | 24 h |         | G(+)          |
| <i>Erisipelothrix rhusiopathiae</i> | 灰白色          | S型 | ~1 mm   | α  | 48 h |         | G(+)          |
| <i>Trueperella pyogenes</i>         | 白色           | S型 | ~1 mm   | β  | 48 h |         | G(+)          |
| <i>Bacillus subtilis</i>            | 灰白色          | R型 | ~5 mm   | β  | 24 h |         | G(+)          |
| 同定不能 B 株                            | 白色           | S型 | ~0.3 mm | β  | 48 h | 石灰様     | G(+)          |
| 同定不能 C 株                            | 白色半透明        | S型 | ~1 mm   | α  | 48 h |         | G(+)          |

## 3 生化学性状の調査

腸内細菌科の5種の普通寒天培地における発育は、血液寒天培地同様であった。同定不能 A 株は今回供した腸内細菌科群とは異なる性状で、同定には至らなかった。同定不能 C 株についても、*S. suis* を疑い、API ストレップ(バイオメリュウ(株))を用い、確認したが同定には至らなかった。

| 菌種                                  | 普通寒天培地発育 | カタラーゼ | オキシダーゼ | TSI   |      | LIM |     |     | VP | MR | SC |       |
|-------------------------------------|----------|-------|--------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|-------|
|                                     |          |       |        | 斜面/高層 | 硫化水素 | ガス  | リジン | 運動性 |    |    |    | インドール |
| <i>Salmonella Abony</i>             | 良        | +     | -      | -/+   | +    | -   | +   | +   | +  | -  | +  | +     |
| <i>E. coli</i>                      | 良        | +     | -      | +/+   | -    | +   | +   | +   | -  | -  | +  | -     |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>        | 良        | +     | -      | +/+   | -    | +   | -   | -   | -  | -  | +  | +     |
| <i>Proteus milabilis</i>            | 良        | +     | -      | -/+   | -    | -   | -   | +   | -  | -  | +  | -     |
| 同定不能 A 株                            | 良        | -     | +      | +/+   | -    | +   | -   | -   | +  | -  | +  | -     |
| <i>Streptococcus suis</i>           | 良        | -     | -      |       |      |     |     |     | NT |    |    |       |
| <i>Staphylococcus aureus</i>        | 良        | +     | -      |       |      |     |     |     | NT |    |    |       |
| <i>Erisipelothrix rhusiopathiae</i> | 悪        | -     | -      |       |      |     |     |     | NT |    |    |       |
| <i>Trueperella pyogenes</i>         | 悪        | -     | -      |       |      |     |     |     | NT |    |    |       |
| <i>Bacillus subtilis</i>            | 良        | +     | -      |       |      |     |     |     | NT |    |    |       |
| 同定不能 B 株                            | 良        | +     | -      |       |      |     |     |     | NT |    |    |       |
| 同定不能 C 株                            | 悪        | -     | -      |       |      |     |     |     | NT |    |    |       |

## 考察

特定の細菌の検出の有無を判定する衛生検査とは異なり、疾病検査はあらゆる種の細菌の検出を想定して検査を進めなくてはならない。そのため、検査担当者の経験に基づく部分に大きく依存せざるを得ないのが現状である。演者は検査経験を重ねるにつれて、ある程度原因菌を振り分けるポイントがあることを知った。それは、直接スタンプ培養の血液寒天培地上における菌のコロニーや菌体の形態が大きく関わるということである。それならば、このような菌の特徴を整理することによって、より敗血症の判断をしやすくなると考えた。

今回の調査では、当所における5年分の保留検体の疾病及び分離菌株のデータを集計し、どのような傾向があるかを調べた。その結果、平成24～27年度においては、牛では多形性桿菌とレンサ球菌が交互に最多の検出となっている一方で、豚については例年最も多く検出されるレンサ球菌に代わり、平成28年度はグラム陽性多形性桿菌が優勢に検出される傾向がみられた。このことは、豚において、レンサ球菌の感染に対する飼育環境の改善が、グラム陽性多形性桿菌の感染の増加に何かしら関与するのではないかと推察した。

また、当所で保存されている主要な菌株を中心に、どのような特徴を有するかを調べたところ、コロニーの色、形、大きさ、溶血性についても菌種により特徴があることが確認できた。さらにこれらにより、今年度同定不能であった3株について、更に検討を行ったが、同定には至らなかった。また、腸内細菌科の分類に用いるIMViC試験を含む生化学性状検査を一律に用いて、細菌の性状を調べたところ、コロニー形態との関連性については、運動性以外には有意義な結果を見つけることができなかった。このため、様々な菌種の同定のためには効率的な生化学的試験を選択し、追加することが必要であることを再認識した。

今回の調査では、疾病検査において複数臓器から検出した菌が同一菌であることを調べる上で最も重要である菌の形態的判断基準について一定の分別基準を整理できた。今後は同一属の菌の中にもコロニーの形態等に違いがあるのか、多くの菌株を用いて調査していきたい。

## (2) 豚の抗酸菌症における病理組織学的検査の活用について

北部支所精密検査担当 菊地彩子 小山雅也

### はじめに

豚の非定型抗酸菌症は、主に *Mycobacterium avium* complex (MAC) の感染による慢性肉芽腫性疾患である。MAC は、ヒトの非定型抗酸菌症の原因菌でもあり、豚からヒトへの直接の感染は確認されていないものの、人獣共通感染症として、公衆衛生上重要な疾患である。罹患豚が顕著な臨床症状を示さないため、と畜検査で発見されることが多い。当センターでは、現在、抗酸菌による敗血症が疑われた場合、病変部のスタンプ標本を抗酸菌染色し、直接鏡検、抗酸菌の確認を行い、全国食肉衛生検査所協議会による「豚の抗酸菌症の判定基準」(以下「全食協判定基準」とする)に準じて、当日中に判定している。しかし、スタンプ標本による診断は、乾酪病変部以外での菌検出が困難である。一方、パラフィン切片による病理組織学的検査は、検査に4日と日数はかかるものの、抗酸菌症に認められる肉芽腫性病変の有無が明らかであり、菌の検出されやすい部位を切片上で確認できるため、菌検出が比較的容易である。

そこで、平成28年4～12月に当センターで抗酸菌症と診断した豚3例について、肉眼所見、組織所見及びスタンプ標本結果を調査、比較し、抗酸菌症における病理組織学的検査の活用について検討したので報告する。

### 材料及び方法

#### 1 材料

症例1: 豚、ランドレース系、雌、6か月齢

肝臓、脾臓、腎臓、リンパ節(腸間膜、下顎、肝)

症例2: 豚、ランドレース系、去勢、6か月齢

肝臓、脾臓、リンパ節(腸間膜、肝、気管支)

症例3: 豚、ランドレース系、雌、6か月齢

肝臓、脾臓、腎臓、肺、リンパ節(腸間膜、下顎、肝、気管支、縦隔、浅頸、内側腸骨、腸骨下、膝窩)

#### 2 方法

##### (1) 肉眼検査

採材された各臓器について、「抗酸菌症特有の病変」の有無を、肉眼で観察した。今回の調査では、肉眼における「抗酸菌症特有の病変」を、リンパ節においては乾酪壊死病変及び石灰化病変、肝臓においては白色不整形の微細結節またはその集合結節、脾臓においては直径1～10mm程度の暗赤色球状結節、肺においては光沢のある硬い白色球状結節または肝臓と同様の結節、腎臓においては微細白色結節とした[1]。

##### (2) スタンプ標本の直接鏡検

症例1及び2の各臓器について、抗酸菌症特有の病変があればその切開面、病変がなければ任意の切開面のスタンプ標本を作製、抗酸菌染色を行い、直接鏡検し、抗酸菌の有無を観察した。

##### (3) 病理組織学的検査

各臓器を10%中性緩衝ホルマリン水溶液で固定し、パラフィン包埋、薄切、HE染色及び抗酸菌染色を施し、HE染色では「抗酸菌症特有の病変」の有無、抗酸菌染色では抗酸菌の有無を、光学顕微鏡下で観察した。今回の調査では、組織における「抗酸菌症特有の病変」を肉芽腫性病変とした。

### 成績

#### 1 各臓器の肉眼及び組織における抗酸菌症特有の病変の有無(表1)

症例1の下顎リンパ節、肝リンパ節、症例2の肝リンパ節、気管支リンパ節、症例3の腸間膜リンパ節、下顎リンパ節、肝リンパ節、気管支リンパ節、縦隔リンパ節において、肉眼で抗酸菌症特有の病変を認めなかったが、組織では抗酸菌症特有の病変を認めた。ただし、症例3の腸間膜リンパ節と肝リンパ節は、乾酪壊死や石灰化を認めなかったものの、著しい腫大を認めた。症例3は、抗酸菌症の特徴的な所見である腸間膜リンパ節の乾酪壊死や石灰化を認めなかったにも関わらず、組織においては、壊死がほとんど認められないも

の、多核巨細胞が顕著に出現し、巨細胞内やその周辺に抗酸菌が確認される、いわゆる肉芽腫性病変を示していた。逆に、症例1の腎臓と症例3の肺は、肉眼で抗酸菌症特有の病変を認めたが、組織では抗酸菌症特有の病変は認めず、リンパ濾胞の過形成であった。

## 2 各臓器のスタンプ標本及びパラフィン切片における抗酸菌の有無(表2)

症例1の下顎リンパ節、肝リンパ節、症例2の肝臓、肝リンパ節、気管支リンパ節において、スタンプ標本で抗酸菌が検出されなかったが、パラフィン切片では抗酸菌が検出された。

|     |          | 抗酸菌症特有の病変の有無 |    |
|-----|----------|--------------|----|
|     |          | 肉眼           | 組織 |
| 症例1 | 肝臓       | +            | +  |
|     | 脾臓       | -            | -  |
|     | 腎臓       | +            | -  |
|     | 腸間膜リンパ節  | +            | +  |
|     | 下顎リンパ節   | -            | +  |
|     | 肝リンパ節    | -            | +  |
| 症例2 | 肝臓       | +            | +  |
|     | 脾臓       | -            | -  |
|     | 腸間膜リンパ節  | +            | +  |
|     | 肝リンパ節    | -            | +  |
|     | 気管支リンパ節  | -            | +  |
| 症例3 | 肝臓       | +            | +  |
|     | 脾臓       | +            | +  |
|     | 肺        | +            | -  |
|     | 腎臓       | -            | -  |
|     | 腸間膜リンパ節  | -            | +  |
|     | 下顎リンパ節   | -            | +  |
|     | 肝リンパ節    | -            | +  |
|     | 気管支リンパ節  | -            | +  |
|     | 縦隔リンパ節   | -            | +  |
|     | 浅頸リンパ節   | -            | -  |
|     | 内側腸骨リンパ節 | -            | -  |
|     | 腸骨下リンパ節  | -            | -  |
|     | 膝窩リンパ節   | -            | -  |

|     |         | 抗酸菌の有無 |         |
|-----|---------|--------|---------|
|     |         | スタンプ標本 | パラフィン切片 |
| 症例1 | 肝臓      | +      | +       |
|     | 脾臓      | -      | -       |
|     | 腎臓      | -      | -       |
|     | 腸間膜リンパ節 | +      | +       |
|     | 下顎リンパ節  | -      | +       |
|     | 肝リンパ節   | -      | +       |
| 症例2 | 肝臓      | -      | +       |
|     | 脾臓      | -      | -       |
|     | 腸間膜リンパ節 | +      | +       |
|     | 肝リンパ節   | -      | +       |
|     | 気管支リンパ節 | -      | +       |

## 考察

肉眼と組織における「抗酸菌症特有の病変」の有無を比較したところ、肉眼で乾酪壊死や石灰化を認めなかった複数のリンパ節において、組織で「病変」を確認した。井田ら[2]や東谷ら[3]も同様の報告をしており、また、日比谷ら[5]も、感染時期や免疫応答の差異によって、滲出性炎から増殖性炎まで幅広い組織像を呈することを報告している。症例3はこれらの報告を示しており、「抗酸菌症特有の病変」を肉眼検査のみで判断することは困難であり、組織学的検査を活用すべきであると考えられた。

また、腎臓や肺の病変が、組織ではリンパ濾胞の過形成であったことは、小野ら[4]の報告でも腎臓で同様の症例があり、また、肺についても、リンパ小節様病変と酷似していることから肉眼で判別することが困難である[1]とされている。腎臓や肺においては、リンパ節とは逆であるが、やはり肉眼検査のみで「抗酸菌症特有の病変」を判断することは困難であることが示唆された。

一方、スタンプ標本とパラフィン切片における抗酸菌の有無についても、「抗酸菌症特有の病変」の有無とほぼリンクした結果となり、スタンプ標本に比べ、パラフィン切片の方が検出率が高いことが示された。

以上のことから、全食協判定基準の全部廃棄における「抗酸菌症特有の病変」については、肉眼検査のみならず、病理組織学的検査も含めた「病変」と捉え、スタンプ標本で抗酸菌症による敗血症と診断できない症例については、病理組織学的検査を活用し、より正確な診断を行う必要があると考える。

[1]全国食肉衛生検査所協議会：新・食肉衛生検査マニュアル,272-274,中央法規出版,東京(2011)

[2]井田 富有子ら：日獣会誌,57,49-53(2004)

[3]東谷 市郎ら：日獣会誌,52,793-796(1999)

[4]小野 耕介ら：京都市衛生公害研究所年報,71,127-129(2005)

[5]日比谷 健司ら：結核,82,539-550(2007)

### (3) 牛の胸膜・腹膜中皮腫の病理組織学的比較及び腹膜中皮腫と慢性腹膜炎との類症鑑別

精密検査担当 塩澤真由美 萩原晶代 佐藤孝志  
加藤由紀子 長谷部俊

#### はじめに

牛の胸腔に発生する中皮腫は先天性疾患であることが知られ、食肉検査ではしばしば若齢牛にみられる腫瘍である。中皮腫は腹腔にも発生するが、症例数は少ない。また、中皮腫は病理組織学的に上皮型・線維型・混合型の3型に分類されている<sup>1)2)</sup>。

今回演者らは、腹腔漿膜を中心とした病変について病理組織学および免疫組織学的検査を用いて実施した結果、腹膜中皮腫と診断される症例に遭遇した。牛の胸腔にみられる中皮腫は、先天性疾患である胸膜中皮腫と異なり、先天的要因の関与は不明である。このことから、同じ中皮腫であっても胸膜中皮腫と腹膜中皮腫との間に病理組織学的な差異があるかどうかに興味を持ち、比較検討した。

また、牛の腹膜における慢性創傷性腹膜炎によっても、中皮腫に類似した病変が腹膜に発生することがある。この陳旧化病変と中皮腫との類症鑑別を行った結果、興味ある知見が得られたので報告する。

#### 材料及び方法

##### 【材料】

症例1 交雑種、雌、19 か月齢、普通畜(削瘦)

解体後検査において、肝の退色・腫大、腹腔内の腫瘤形成等が認められた。肝臓、心臓、腎臓、脾臓、大網、肺、横隔膜、舌、子宮、膀胱、第一胃、第二胃、第三胃、第四胃、左右躯幹リンパ節、気管支リンパ節、腸間膜リンパ節

症例2 交雑種、雌、31 か月齢、普通畜

解体後検査において、左右胸腔臓側面、左右肺後葉漿膜接触面に手拳大～米粒大、乳白色、表面凹凸の腫瘤を多数認めた。また、肺漿膜面にも親指～小指頭大の腫瘤が多数認められた。心外膜、横隔膜、胸腔漿膜面にも同様の腫瘤が認められた。

症例3 慢性腹膜炎と診断された牛の第2胃(コントロール症例)

第2胃の漿膜面に小指頭大から手拳大の嚢胞状腫瘤がみられ、病理組織学的に慢性腹膜炎と診断された症例

##### 【方法】

採取した材料は、10%中性緩衝ホルマリン溶液で固定後、常法に従いパラフィン包埋切片を作製し、ヘマトキシリン-エオジン染色(HE染色)を行った。肝臓、心臓、大網、横隔膜について、AZAN染色、PAS染色、アルシアンブルー染色(pH2.5)、トルイジンブルー染色(pH 2.5、4.1、7.0)およびシンプルステイン(ラット MAX-PO (MULTI):ニチレイ)を用いた免疫組織化学的検査を行った。一次抗体は、ケラチン抗体(ウサギ(ポリ):DAKO)及びビメンチン抗体(マウス(モノ):DAKO)を用いた。

#### 成績

##### 【肉眼所見】

症例1:

横隔膜腹腔側に1～5cm大の赤色結節を多数認めた。腫瘤が密発する箇所では癒合し、塊状であった。横隔膜胸腔側には1～1.5cm大の淡桃色～乳白色の結節を複数認めた。大網に直径3～8cm大の赤色結節を複数認めた。肝臓は著しく肥大し、乳白色～黄色を呈していた。肝実質内に0.5～5cm大で暗赤色から黄白色の腫瘤の密発を認めた。肺実質内に直径2cm大の白色髓様結節が複数認められた。脾臓は皮膜が肥厚し、表面に2×3×2cm大の赤色結節を1つ認めた。腎臓表面に針頭大の赤色斑を認め、断面にくさび状の変色を認めた。膀胱漿膜面に3×3×2cm大の赤色腫瘤を認めた。卵巣付近に、6×4×6cm大の白色腫瘤を認めた。枝肉の腹腔内において、腹膜に直径3cm大の赤色結節を複数認めた。躯幹リンパ節に著変は認められなかった。

症例2:

左右胸腔臓側面、左右肺後葉漿膜接触面に手拳大～米粒大、乳白色、表面凹凸の腫瘤を多数認めた。割

すると抵抗感があり、断面は表面と同様乳白色であった。肺左右後葉漿膜面に親指～小指頭大のやや赤色感を伴う乳白色の腫瘤が多数認められ、氷嚢状であった。また、一部小指頭大の同様の腫瘤が数個全葉臓側面に認められた。心外膜、横隔膜、胸腔漿膜面にも同様の腫瘤が認められた。

症例3:

第2胃の漿膜面に小指頭大から手拳大の嚢胞状腫瘤がみられた。腫瘤は腹膜・横隔膜・腸間膜・肝臓・脾臓の漿膜面にもみられ、腫瘤内には漿液性の液体が貯留していた。

#### 【組織学的所見】

症例1:

横隔膜腹腔側において、中皮細胞の肉腫様増殖および腺管様増殖が認められた。腫瘍細胞の核は中型から大型で、クロマチンに疎であり、1～複数個の核小体を有していた。腺管様増殖部の腺腔内物質は、アルシアンブルー染色で青染し、トルイジンブルー染色(pH4.1,pH7.0)でメタクロマジーを示した。腫瘍細胞の肉芽腫様増殖は、腹壁腫瘤、肺、肝臓、脾臓腫瘤、腎臓、膀胱腫瘤、縦隔リンパ節にも認められた。肉腫様構造部の腫瘍細胞の一部は、ケラチンに弱陽性、ビメンチンに陽性を示した。以上の結果から、腹膜中皮腫と診断した。

症例2:

横隔膜胸腔側において中皮細胞の上皮様増殖が認められ、柵状や管腔様の構造を呈し、結合組織の増生がみられた。腫瘍細胞は円形から不整形で、核はクロマチンに疎であり円形～楕円形で、1～複数個の核仁を有していた。以上の結果から、胸膜中皮腫と診断した。

症例3:

結節病変が結合組織の増生を伴い、中皮細胞が反応性に増加していた。以上の結果から、慢性腹膜炎と診断した。

#### 考 察

中皮腫を分類すると、上皮型、線維型、混合型の3型に分類される。

今回の症例のうち、胸膜中皮腫は腺管構造が顕著にみられた組織構造を示し、上皮型の腫瘍(腺癌)に分類された。いっぽう、腹膜中皮腫は腺管構造の発達は比較的乏しく、肉腫様の構造を呈し、混合型に分類された。

食肉検査で比較的よく遭遇する腎芽腫は牛で腎芽型、豚で上皮型が多くみられるが、この差異は獣種の違いによるものといわれている。

今回検討した腹膜および胸膜中皮腫は、混合型と上皮型に分類された。その病理組織学的分類の差異の要因は、胸膜中皮腫は先天的な疾患であることが知られていることから、発生学的なメカニズムの関与が最も疑われるが、今後さらに症例数を積み解明していきたいと考えている。

牛の腹膜に比較的よくみられる病変の一つとして創傷性胃炎を原因とする慢性腹膜炎が知られている。今回の腹膜中皮腫と慢性腹膜炎は肉眼的には酷似しているため、両者を判別することは困難である。しかし病理組織学的に検討すると、比較的簡単に分類することができる。すなわち、中皮腫では中皮細胞の腫瘍性増殖が起こるのに対し、慢性腹膜炎では結節病変が結合組織の増生を伴い、さらに中皮細胞が反応性に増加する組織像がみられる。このことから、肉眼検査で安易に腹膜炎と診断することなく、精密検査によって病理組織学的に判定することが重要であると考えられる。

#### 引用文献

- 1) 日本獣医病理学会編:動物病理学各論,93,文永堂出版(1998)
- 2) 日本獣医病理学会編:動物病理カラーアトラス,105,文永堂出版(2007)

## (4) 牛にみられた悪性黒色腫 2 症例について

白子分室食肉検査担当 酒井孝洋 高島将彦 服部静司

### はじめに

と畜検査時に認められる黒色病変は主に悪性黒色腫(メラノーマ)と黒色症(メラノシス)がある、これらの疾病の肉眼所見は類似しているため目視で判別することは困難であり病理検査が必要となる。今回 S と畜場でのと畜検査において、枝肉及び臓器の複数か所に黒色病変を呈する牛が 2 症例認められた。両症例ともに病理組織検査により全身性の悪性黒色腫と診断したのでその概要を報告する。

### 材料及び方法

#### 1. 材料

症例 1: 交雑種、去勢、22 か月齢

症例 2: 交雑種、去勢、26 か月齢

それぞれの黒色病変部及び各臓器、躯幹リンパ節を材料とした。

#### 2. 方法

両症例について肉眼的検査及び病理組織学的検査を行った。病理組織学的検査は採材した検体を 10% 中性緩衝ホルマリン液で固定後、パラフィン包埋し薄切切片を作成した。薄切切片は脱パラフィン後ヘマトキシリン・エオジン染色(HE 染色)、過マンガン酸カリウム-シュウ酸法による脱色の各処理を施したものを作成し、光学顕微鏡により組織を観察した。

### 成績

#### 1. 肉眼所見

##### 症例 1

生体検査で著変は認められなかった。解体後検査において左胸膜背部に 10×15cm 大の不整形黒色腫瘍を認める。腫瘍は湿潤であり断面は黒色を呈していた。肺には 0.5~2cm 大の黒色病変が複数認められた。黒色病変は肺実質内には認められず、被膜の下に認められ扁平状であった。横隔膜胸腔面には 5×2cm 大の灰色の病変が認められ、横隔膜周囲の脂肪部にも黒色病変が複数認められた。

##### 症例 2

生体検査で著変は認められなかった。解体後検査において横隔膜腰部に 10×10cm 大不整形の黒色腫瘍が左右副腎、脾臓、大動脈を巻き込むように認められた。左副腎は 8×6×2cm 大に腫大し、大部分が黒色を呈し、腫瘍部との癒合が認められた。右副腎も同様の所見であり、9×3×3cm 大に腫大していた。肝臓表面及び内部に直径 1~2cm 大の黒色病変を複数認めた。また肺では小葉間に浸潤するように不整形黒色病変が認められた。この他に腎臓にも黒色病変が認められた。

#### 2. 病理組織学所見

##### 症例 1

左胸膜に認められた黒色腫瘍に細胞の大小不同が著しく、細胞質内に黒褐色顆粒を満ちす腫瘍細胞が浸潤していた。同様の所見は肺、横隔膜の黒色病変でも認められた。細胞質内に認められた黒褐色顆粒は漂白法により脱色されメラニン色素であることが示された。他の臓器及び躯幹リンパ節に腫瘍細胞の浸潤は認められなかった。

##### 症例 2

左副腎黒色部では細胞質内に黒褐色顆粒を持つ腫瘍細胞が浸潤していた。腫瘍細胞の核は円形から楕円形で、クロマチンに疎なものが多数認められた。右副腎、横隔膜、肝臓、腎臓、脾臓、肺にも同様の所見が認められた。細胞質内に認められた黒褐色顆粒は漂白法により脱色されメラニン色素であることが示された。他の臓器及び躯幹リンパ節に腫瘍細胞の浸潤は認められなかった。

両症例ともに複数臓器及び枝肉において腫瘍細胞の浸潤が認められ、全身性に転移した悪性黒色腫と診断した。

## 考察

黒色腫はメラニン色素を産生するメラノサイト由来の腫瘍である。通常メラノサイトが存在する皮膚、口腔粘膜、目の網膜色素上皮・脈絡膜、脳軟膜等を原発としてリンパ行性または血行性に転移して全身に黒色腫瘍状病変を形成する[1]。牛ではまれであり、Sと畜場では過去5年以上悪性黒色腫と診断された牛は認められない。それに対し豚では黒色系で比較的良好に認められており、そのほとんどの症例で皮膚に黒色腫瘍が認められる。また、付近のリンパ節に腫瘍細胞が浸潤し、リンパ行性での全身転移が高確率で認められる。

本症例では生体検査時に体表に黒色病変が認められなかった。また、躯幹リンパ節においても腫瘍細胞の浸潤は認められず、リンパ行性転移を示す所見は認められなかった。しかし、複数臓器および枝肉に転移が認められることから血行性に腫瘍細胞が転移したと考えられた。

両症例ともに原発部位を断定することはできなかった。

牛の黒色病変の多くは黒色症である。黒色症は正常では観察されない部位にメラニン細胞が分布することで、その部位にメラニン色素が沈着し黒色を呈する。牛では先天性の疾病であると考えられており、肺や延髄硬膜に多発する [1]。本症例のように皮膚に黒色腫瘍が認められずに内臓や枝肉の一部でのみ黒色病変が認められた場合、肉眼で黒色症と悪性黒色腫の鑑別は非常に難しいと考えられる。特にと畜検査では黒色症では部分廃棄となるのに対し、悪性黒色腫の全身性転移が認められた場合はと畜全部廃棄となり行政処分の扱いが大きく変わることになる。よって病理組織学的所見を根拠に診断を行うことが重要である。

さらに近年は悪性黒色腫の診断の一助として免疫組織化学染色を用いる例がみられる。本内容では紹介していないが症例2についてはS-100、SOX10、HMB45の各種抗体を使用した免疫組織化学染色を行っており、腫瘍細胞に特異的に陽性を示した。今後はこの手法も合わせてより確実な診断を行っていくことが必要であると考えられる。

[1] 林俊春:動物病理カラーアトラス,日本獣医病理学会編,文英堂出版(2007)

## (5) Kと畜場における牛白血病の肉眼所見について

川口分室食肉検査担当 木村亜子 大滝真伍 坂東正明  
柳原弘安 水村晴実

### はじめに

牛白血病は平成10年に家畜伝染病予防法の届出伝染病に指定されて以降年々増加しており、平成28年には全国で2,969頭が報告されている。と畜検査において重要な疾病である牛白血病について、Kと畜場で発生し牛白血病と診断された事例の肉眼所見をまとめたので報告する。

### 材料

平成28年4月1日から平成29年1月31日までにKと畜場に搬入された牛3,706頭のうち、牛白血病の疑いのある11頭について精密検査担当に検査依頼を行った。

### 結果

検査を依頼した11頭のうち10頭が牛白血病であると診断され、と体全部廃棄となった。牛白血病である10の事例のうち、事例3、事例6、事例10は同一農場からの出荷であり、事例1は事例3等の農場の関連農場からの出荷であった。各事例の詳細は表1の、腫瘍細胞の浸潤が確認された部位は表2のとおりである。

表1 牛白血病発生状況

| No. | と畜日       | 品 種     | 性別 | 月 齢    | 区 分 | 診 断 名     |
|-----|-----------|---------|----|--------|-----|-----------|
| 1   | H28.4.28  | 交雑種     | 牝  | 19か月齢  | 普通畜 | 牛白血病(全身性) |
| 2   | H28.5.9   | 日本短角種   | 牡  | 170か月齢 | 普通畜 | 牛白血病(全身性) |
| 3   | H28.5.31  | ホルスタイン種 | 牝  | 87か月齢  | 普通畜 | 牛白血病(全身性) |
| 4   | H28.6.2   | 交雑種     | 去勢 | 21か月齢  | 普通畜 | 牛白血病(全身性) |
| 5   | H28.6.17  | 黒毛和種    | 牝  | 20か月齢  | 普通畜 | 牛白血病(全身性) |
| 6   | H28.9.6   | ホルスタイン種 | 牝  | 42か月齢  | 普通畜 | 牛白血病(全身性) |
| 7   | H28.10.18 | 黒毛和種    | 去勢 | 21か月齢  | 病 畜 | 牛白血病(全身性) |
| 8   | H29.1.10  | 黒毛和種    | 牝  | 145か月齢 | 普通畜 | 牛白血病(全身性) |
| 9   | H29.1.17  | 黒毛和種    | 去勢 | 24か月齢  | 病 畜 | 牛白血病(全身性) |
| 10  | H29.1.31  | ホルスタイン種 | 牝  | 76か月齢  | 普通畜 | 牛白血病(全身性) |

表2 腫瘍細胞浸潤部位

| No. | 腫瘍細胞浸潤部位  |
|-----|---|
| 1   | 心臓、膀胱、縦隔リンパ節、胃肝門リンパ節、胃リンパ節、気管支リンパ節、腎リンパ節、左浅頸リンパ節、左膝窩リンパ節、左右内腸骨リンパ節  |
| 2   | 心臓、肝臓、脾臓、腎臓、肺、腸管、肺門リンパ節、肝門リンパ節、縦隔リンパ節、第1胃リンパ節、第3胃リンパ節、腸間膜リンパ節、左右浅頸リンパ節、左右膝窩リンパ節、左右内腸骨リンパ節、左右腸骨下リンパ節             |
| 3   | 心臓、肝臓、脾臓、腎臓、肺、子宮、筋肉、横隔膜、腸管、肺門リンパ節、第1胃リンパ節、第3胃リンパ節、第4胃リンパ節、腸間膜リンパ節、横隔膜リンパ節、左右浅頸リンパ節、左右膝窩リンパ節、左右内腸骨リンパ節、左右腸骨下リンパ節 |

|    |  |
|----|--|
| 4  | 心臓、肝臓、脾臓、腎臓、膵臓、第2胃、第3胃、第4胃、膀胱、横隔膜、耳下腺、頬部筋肉、筋肉内腫瘍、肺門リンパ節、胃肝門リンパ節、横隔膜リンパ節、第1胃リンパ節、第3胃リンパ節、腸管リンパ節、下顎リンパ節、左右浅頸リンパ節、左右膝窩リンパ節、左右内腸骨リンパ節、左右腸骨下リンパ節        |
| 5  | 心臓、肝臓、脾臓、腎臓、肺、膀胱、子宮、第2胃、第4胃、小腸、直腸、横隔膜、左上顎歯周囲組織、肝門リンパ節、腎リンパ節、縦隔リンパ節、第1胃リンパ節、外側咽頭後リンパ節、内側咽頭後リンパ節、下顎リンパ節、浅頸リンパ節、膝窩リンパ節、内腸骨リンパ節、腸骨下リンパ節                |
| 6  | 心臓、肝臓、脾臓、左右腎臓、肺、第2胃、膀胱、子宮、胸膜付着腫瘍、骨盤腔内腫瘍、腸間膜付着腫瘍、第2胃漿膜面腫瘍、左右頭部リンパ節、腸間膜リンパ節、肺リンパ節、腎門リンパ節、縦隔リンパ節、胃肝門リンパ節、体表リンパ節、左右浅頸リンパ節、左右膝窩リンパ節、左右内腸骨リンパ節、左右腸骨下リンパ節 |
| 7  | 右肺中葉腫瘍部、心臓、肝臓、脾臓、左右腎臓、副腎、膀胱、胸膜内腫瘍、胸膜付着物、脊柱付近腫瘍、縦隔リンパ節、腎門リンパ節、腸間膜リンパ節、肺門リンパ節、左右浅頸リンパ節、左右膝窩リンパ節、左右内腸骨リンパ節、左右腸骨下リンパ節                                  |
| 8  | 子宮、心臓、脾臓、左右腎臓、膀胱、第2胃、第3胃、第4胃、小腸、大腸、横隔膜腹側腫瘍、気管リンパ節、縦隔リンパ節、胃肝門リンパ節、膵十二指腸リンパ節、第1胃リンパ節、第2胃リンパ節、大腸リンパ節、左右浅頸リンパ節、左右膝窩リンパ節、左右内腸骨リンパ節、左右腸骨下リンパ節            |
| 9  | 心臓、左右腎臓、肺、右腸骨下リンパ節   |
| 10 | 心臓、第4胃、第3胃漿膜面腫瘍、大腸腫瘍、第4胃リンパ節、縦隔リンパ節、肺門リンパ節、胃肝門リンパ節、右内腸骨リンパ節  |

#### 考察

今回牛白血病と診断された10頭中8頭は普通畜としてと畜されており、事例5の牛にみられた下顎口唇部の腫脹以外に特に異常な生体所見は認めなかった。牛白血病ウイルスに感染してもすべての牛が発症するわけではなく、発症してもその症状は様々である[1][2]。今回の事例のように体の中で腫瘍を形成する場合、農場での発症牛の摘発や生体検査での発見は困難である。

事例3、6、10は同一農場からの出荷であるため、この農場における牛白血病ウイルスの蔓延が考えられる。また事例1は事例3等の関連農場からの出荷であり、子牛等を介した感染拡大の可能性があると思われる。

地方病性牛白血病は一般に潜伏期が長く好発年齢は4～8歳といわれている。しかし近年若齢牛での報告例も少なくなく[3]、今回の調査でも10件中5件が24か月齢以下での発症であった。胎児期を含めて早い時期に感染したもののほど発症に至る期間が短いとされており[4]、5件の事例の産地がばらばらであったことから牛白血病ウイルスが広く浸潤していることが考えられた。

一人一人のと畜検査員が経験できる症例の数は限られたものであるが、情報の共有化を図り知識や経験を伝えることにより、多くの情報を自分のものにすることができる。今回の事例報告が検査員の見る目を養う一助となれば幸いである。

最後になりましたが、今回の発表にあたり写真の使用を快く許可していただいた精密検査担当の皆様に深謝いたします。

[1]今内 覚:動薬研究、71,1-11(2015)

[2]今内 覚ら:北獣会誌、56,245-251(2012)

[3]鈴田 史子ら:平成24年度長崎県家畜保健衛生業績発表会、57-60(2013)

[4]荒井 真弓ら:平成22年度神奈川県家畜保健衛生業績発表会、66-73(2009)

## (6) 牛白血病の肉眼及びスタンプ所見による判定指針

精密検査担当 佐藤孝志 萩原晶代 加藤由紀子  
長谷部俊

### はじめに

近年、牛白血病は全国的に多発しており、年々増加傾向にある。牛白血病の決定については、本県では一様に保留とし、病理組織検査による診断を待っての措置としているのが現状である。

しかし、病理検査で牛白血病と確定した過去事例を検証したところ、肉眼所見が顕著である個体が多く認められていることから、牛白血病を疑った場合の現場での措置について、即時判断が可能か検討し、判定指針を策定したので報告する。

### 材料及び方法

#### 1 材料

平成 24 年 4 月 1 日から平成 28 年 8 月 1 日の間に、県内と畜場で牛白血病を疑い検査保留となった牛 62 検体を材料とした。

#### 2 肉眼所見

病理組織診断により牛白血病とした 54 検体(以下、陽性検体)と非該当であった 8 検体(以下、陰性検体)について、肉眼所見における発症臓器の種類及び臓器数の差異があるか検討した。肉眼所見については、牛白血病発症臓器の特徴である乳白色髄様腫瘍の所見がみられたものを肉眼所見陽性とした。

#### 3 腫瘍部の直接スタンプの観察

牛白血病疑いで保留となった 62 検体のうち 48 検体(陽性検体 43 検体及び陰性検体 5 検体)の病変が認められた臓器を直接スタンプし、ディフクイック染色を施したものをリンパ球様細胞に着目して鏡検(×400)し、以下の項目について整理した。

なお、観察は 40~50 個のリンパ球様細胞がみられる一視野とした。

##### (1) 異型性

リンパ球様細胞の形態を円形、類円形、楕円形、不整形に分類し、それぞれの細胞数を集計し、異型性を示す細胞の占める割合を比較した。

##### (2) サイズ

大きいものから順に 6 つを選び、その長径について計測した平均値と、牛の正常リンパ節をスタンプし、無作為に 100 個計測した平均値を標準としたものと比較した。

##### (3) 大小不同

リンパ球様細胞の一番大きいものと小さいものの長径の比率を算出した。

##### (4) 形態学的観察

陽性検体の直接スタンプにおいて、腫瘍性リンパ球様細胞の形態的特徴を調べた。

### 成績

#### 1 肉眼所見の調査

陽性検体 54 検体のうち、陽性所見が認められた部位は多いものから順に、心臓 41 検体(75.9%)、内腸骨リンパ節 36 検体(66.7%)、浅頸リンパ節 34 検体(63.0%)、胃 29 検体(53.7%)、腸間膜リンパ節 27 検体(50.0%)、膝窩リンパ節 26 検体(48.1%)、腎臓 24 検体(44.4%)であった。主要臓器である肝臓及び脾臓については、肝臓 4 検体(7.4%)、脾臓 3 検体(3.6%)のみで陽性所見が認められ、その他の検体では腫大や剖面膨隆、変色などの所見がみられた。

一方で、陰性検体 8 検体については、腎臓 2 検体(25.0%)、肺 2 検体(25.0%)、内腸骨リンパ節 2 検体(25.0%)、肝臓 1 検体(12.5%)、脾臓 1 検体(12.5%)、胃肝門リンパ節 1 検体(12.5%)、子宮 1 検体(12.5%)で陽性所見が観察された。しかし、陽性検体の半数以上で所見がみられた心臓及び胃では陽性所見を示す検体はなかった。

陽性所見を認めた臓器数は、陽性検体が 0~15 臓器、陰性検体が 0~3 臓器であった。

## 2 腫瘍部の直接スタンプの観察

### (1) 異型性

陽性検体では、不整形のリンパ球の割合が 50%以上占めるものが 20 検体(46.5%)、40~50%未満が 4 検体(9.3%)、30~40%未満が 7 検体(16.3%)、30%未満が 12 検体(27.9%)であった。

なお、陰性検体では、全ての検体で不整形のリンパ球の割合が 30%未満であった。

### (2) サイズ

陽性検体の平均は  $15.96 \mu\text{m}$ ( $11.52 \sim 22.23 \mu\text{m}$ )、陰性検体の平均は  $11.44 \mu\text{m}$ ( $9.55 \sim 12.38 \mu\text{m}$ )であった。また、牛の正常リンパ球の平均は  $9.86 \mu\text{m}$ ( $8.12 \sim 12.83 \mu\text{m}$ )であり、陽性検体は陰性検体及び正常リンパ球に比べ、有意に大きかった( $P < 0.01$ )。

### (3) 大小不同

陽性検体におけるリンパ球様細胞の最大のものとの最小のものとの比は平均 2.24 倍(1.16~4.36 倍)であった。一方、陰性検体は平均 1.81 倍(1.48~1.99 倍)であった。

正常リンパ球については 1.58 倍であった。

### (4) 形態学的観察

腫瘍性リンパ球様細胞は、①核の大小不同(特に大きいものを認める)、②核仁が複数みられる(2~5 個)、③核辺縁の著しい凸凹、④核クロマチンが網目状、⑤時に核分裂像がみられる、が特徴的所見として認められた。

## 3 現場決定の判定指針

肉眼所見及び直接スタンプによる調査結果から、以下のとおりを牛白血病の現場判定指針とした。

この指針に過去事例及び指針策定後の発生事例を照らし合わせたところ、要件を満たすものは全て陽性検体であり、陰性検体が確実に排除されることを確認できた。

なお、この指針から逸脱する保留検体については、従来どおり病理組織診断により判定することとした。

### <肉眼所見>

- (1) 心臓又は胃(第一~四胃、漿膜腫瘍を含む)に乳白色髄様腫瘍を認める
- (2) 乳白色髄様腫瘍を4つ以上の臓器に認める

### <直接スタンプ鏡検>\*

- (1) リンパ球様細胞の形状について不整形のものが 30%以上
- (2) 大きいリンパ球様細胞 6 個のサイズ平均が  $13 \mu\text{m}$  以上
- (3) 大小不同の比が 2 倍以上(最大のリンパ球/最小のリンパ球)

\* リンパ球様細胞が 40~50 個程度みえる一視野を選択する

## 考察

今回演者らは、肉眼所見で明らかに牛白血病を疑う検体の即日診断を科学的根拠に基づき示すことを試みた。

肉眼所見の指針とする臓器選定にあたり、肺や腎臓は炎症等により白色結節を形成することも多々あり、白血病の病変と見間違える可能性があるため除外した。また、リンパ節についても炎症の際に腫大し、白血病によるものとの鑑別を困難にする場合があるため、それらを指針から外すべきと考えた。肝臓及び脾臓については、臓器の性質上、支持組織が少ないため、腫瘍細胞が塊状でなく浸潤性に増殖する。このため、肉眼的には腫瘍を認めず腫大し、色調が変化すると考えられ、牛白血病の肉眼所見における指針にするにはそぐわないと判断した。以上の理由に加え、陰性検体に特徴病変が認められなかった心臓と胃についての病変の有無を指針とした。

直接スタンプ所見については、腫瘍化したリンパ球は核の異型性、大小不同、核分裂像などの所見が当然観察されると予想されるが、スタンプの手技によるアーチファクト等も考慮されなくてはならない。また、細胞診の習熟度に検査員間の個人差があることも考えられるため、今回のような数値的指標を示すことで、より正確であり平準化された検査を行えるようになると考えた。

全部廃棄を現場決定する際には、なるべく「簡便」かつ「科学的」である手法が望まれる。本指針は現場決定を科学的に行うことができる根拠を示す上で、と畜検査上とても意義があると考えられる。

## (7) 鶏皮膚扁平上皮癌の形成過程における病理学的検索

精密検査担当 佐藤孝志 萩原晶代 加藤由紀子  
長谷部俊

### はじめに

鶏の皮膚扁平上皮癌は肉眼的にクレーター状を呈する所見が典型的であり、その他の動物におけるカリフラワー状や隆起円盤状といった一般的な所見と比較すると大きく異なる。

また、本疾病が炎症性疾患によるものか、腫瘍性疾患であるかについて、様々報告されているが、未だ結論づけられていない。

今回演者らは、皮膚扁平上皮癌の様々な形成段階における腫瘍が全身に認められた症例に遭遇し、その組織所見を解析した結果、本疾病の発生機序について若干の知見を得たのでその概要を報告する。

### 材料及び方法

#### 1 材料

平成 28 年 2 月 13 日に県内食鳥処理場で発見され、病理組織学的検査により鶏の皮膚扁平上皮癌と診断されたブロイラー(チャンキー)の鶏を材料とした。

#### 2 肉眼的解析

全身の皮膚にみられた腫瘍 36 か所について、形状、大きさ、色調を精査した。

#### 3 病理組織的解析

肉眼的に精査した腫瘍 36 か所について、10%中性緩衝ホルマリン水溶液で固定後、定法に従いパラフィン切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン染色及びグラム染色を実施した。作製した組織切片について顕微鏡下で観察し、腫瘍細胞の増殖及び癌真珠の有無、細菌の有無、病変部における炎症細胞の分布を調べた。

また、肉眼所見の特徴と照らし合わせ、病変の形成過程を探った。

### 成績

#### 1 肉眼的解析

腫瘍の肉眼所見を精査したところ、主に以下の 3 つの所見に分類された。

- (1) 羽包を囲んで一様に肌色で半球形に皮膚表面から隆起した腫瘍
- (2) 半球形に隆起するが、中心部が円形に黄白色を呈し、辺縁が肌色を呈する腫瘍
- (3) 辺縁が皮膚表面からやや隆起するが、中心部が潰瘍状を呈する腫瘍

#### 2 病理組織的解析

精査した腫瘍 36 検体のうち、腫瘍細胞の増殖及び癌真珠がみられた腫瘍は、16 検体(44.4%)であった。腫瘍の大きさ別では、長径 5mm 以上の腫瘍が 7 検体中 5 検体(71.4%)、4mm 以上 5mm 未満が 5 検体中 4 検体(80%)、3mm 以上 4mm 未満が 14 検体中 6 検体(42.9%)、3mm 未満が 10 検体中 1 検体(10%)であり、腫瘍が大きいほど、有棘細胞様腫瘍細胞の増殖及び癌真珠の所見が多くみられた。

組織中の細菌の有無については、1 検体(2.7%)のみで、腫瘍部表面の痂皮内に限局して確認された。

炎症細胞の集簇像については 3 検体(8%)で認められ、長径 5mm 以上の腫瘍では 2 検体(28.6%)、3mm 未満では 1 検体(10%)であった。なお、3mm 以上 5mm 未満の検体には認められなかった。

また、肉眼的解析で分類された 3 つの所見を呈する腫瘍の病理組織所見については、(1)肌色半球形腫瘍では、有棘細胞様腫瘍細胞の増殖及び癌真珠が認められた。(2)中心部が黄白色の腫瘍では有棘細胞様腫瘍細胞の増殖及び癌真珠に加え、腫瘍中心部に大量の角化物を充満させた嚢胞状の構造を形成していた。(3)潰瘍状腫瘍は、潰瘍状の部位における真皮層の脱落及び潰瘍部周囲に(1)、(2)同様、有棘細胞様腫瘍細胞及び癌真珠が認められた。

## 考察

皮膚扁平上皮癌は腫瘍性有棘細胞の表皮から真皮又は皮下組織への浸潤増殖を認める腫瘍である。鶏についても同様に腫瘍性有棘細胞の増殖を認めるとされているが、肉眼所見が他の動物と大きく異なり、大小のクレーター状の病変を呈することが特徴的である。

そのような病変を形成する理由については、鶏の皮膚構造による性質及び腫瘍の進行過程が大きく関わると考えたことから、腫瘍増殖の様々な形成段階を認める症例を用いて証明ができないか試みた。

肉眼的に大きさ及び形態の異なる腫瘍の病理組織所見を確認したところ、どの形態の腫瘍にも有棘細胞様腫瘍細胞の増殖と癌真珠が確認できたことから、これらは本疾病の異なるステージのものであることがわかった。

本疾病の発生原因については未だ明らかにはなっていないが、中村ら[1]は飼育環境や季節性などを挙げている。皮膚は体表に存在し、環境からの細菌に暴露されることから、細菌検査により病変から環境細菌が検出されても不思議ではない。しかし、今回検討した症例の病理組織所見では、病変の主原因となるような皮膚内の細菌増殖も認められず、細菌が主原因である可能性は低いと考えられた。

また、長径2mmほどの腫瘍形成初期と思われる腫瘍について病理組織所見を精査したが、炎症細胞が病変形成を牽引する所見は確認できなかった。この結果から、本疾病は炎症が先行して発生するのではなく、あくまで腫瘍増殖による病態であると推察した。

肉眼的に3種類に大別した腫瘍の組織所見の結果から、まず肌色半球形腫瘍が皮膚から隆起し、次いで腫瘍真皮層に形成された多数の癌真珠が角化物を貯留した嚢胞となり、その嚢胞が自壊することで、最終的に皮膚にクレーター状病変が形成されることが考えられた。鶏の皮膚は表皮が薄く、また、真皮においては皮膚腺を欠き、乾燥しやすい[2]ことも角化物を充満した嚢胞の自壊を容易にしていると推察された。

今後は、今回の症例と同様の検体を複数検索し、鶏皮膚扁平上皮癌の病理学的な発生機序の確立とともに、発生原因についても解明したい。

## まとめ

鶏皮膚扁平上皮癌の症例を検討した結果、腫瘍形成初期段階において、炎症を示す所見が乏しく、腫瘍細胞の増殖及び癌真珠が認められたことから、本疾病は炎症性疾患によるものでなく、腫瘍細胞の増殖により形成する病態であると推察した。

また、様々な形態の腫瘍が認められた鶏の皮膚扁平上皮癌を精査し、本疾病の形成過程を肉眼的及び組織学的に整理した。

## 引用文献

[1]K.Nakamura et. al :Avian Diseases 54(3),1120-1124(2010)

[2]加藤嘉太郎:家畜比較解剖図説(下巻)第1版,P618,株式会社養賢堂(1971)

## (8) 豚枝肉検査成績における一考察

北部支所食肉検査担当 金子純高 増田淳 逸見仁美  
田坂千沙 石川幹雄 小林一義

### はじめに

と畜検査において枝肉検査は枝肉の合否判定における重要な検査であり、と畜検査員による1頭毎の検査が実施されている。しかし、食肉センターによっては検査員が視診のみによる枝肉検査を実施しているため、頸部の一部の筋肉膿瘍など疾病によっては見落とされている可能性が指摘されている[1]。当所が所管するK食肉センター(以下:センター)では検査員が枝肉検査に際し、全ての豚枝肉に対して視診に加え触診による検査を実施し検査日ごとに疾病別、部位別の廃棄記録表を作成し保管している。

今回、2年間の枝肉検査記録を調査・分析したところ、食肉安全に資する知見が得られたので報告する。

### 調査内容

#### 1. 各疾病の頭数と発生率の調査

2015年1月～2016年12月までの24か月間にと畜検査を実施した299,543頭(繁殖豚含む)について、廃棄記録表をもとに疾病別頭数を調査した。また、上記期間中の各四半期ごとに各疾病の発生率を計算し、時期による発生傾向を比較した。

#### 2. 筋肉膿瘍における部位別比較

廃棄記録表に記載された枝肉における筋肉膿瘍の発生部位から、頸部・前肢・胸部・腹部・肩部・臀部・腰部・背部・大腰筋・後肢・その他に分類し総数を比較した。

#### 3. 農家ごとの筋肉膿瘍発生率の比較

センターへ搬入頭数の多い上位10農家における筋肉膿瘍の発生率及び各部位における発生率を比較した。

### 結果

#### 1. 疾病別頭数と発生率

筋肉膿瘍が2,582頭と最も多く、全体の52%を占めていた。次いで筋炎が1,366頭で28%を占め、両疾病を合わせると80%に達していた。また、筋肉膿瘍発生率は全期間平均で0.86%で、最も低い時期で0.79%、最も高い時期で0.94%であった。筋炎発生率は平均0.46%で時期により0.38～0.60%の値の差があった。

表1. 疾病別頭数

| 疾病名     | 疾病別頭数 |
|---------|-------|
| 筋肉膿瘍    | 2582  |
| 筋炎      | 1366  |
| 水腎症・嚢胞腎 | 391   |
| 骨膿瘍     | 190   |
| 関節炎     | 165   |
| 骨折炎症    | 129   |
| 関節膿瘍    | 75    |
| 筋肉水腫    | 44    |
| 脱臼炎症    | 7     |
| 筋変性     | 4     |

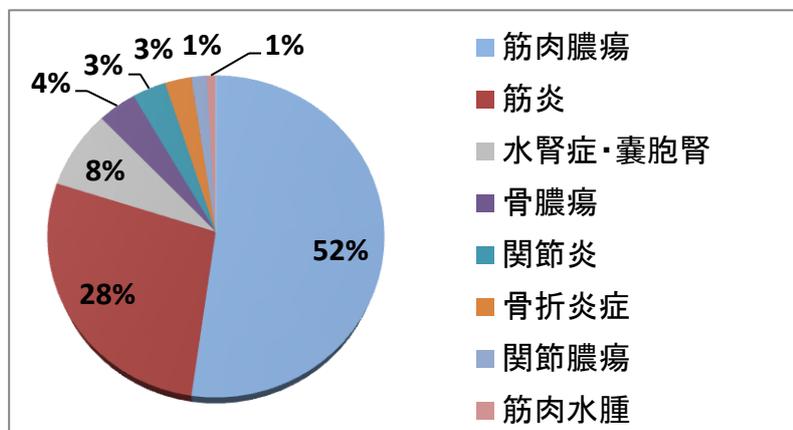


図1. 疾病別割合

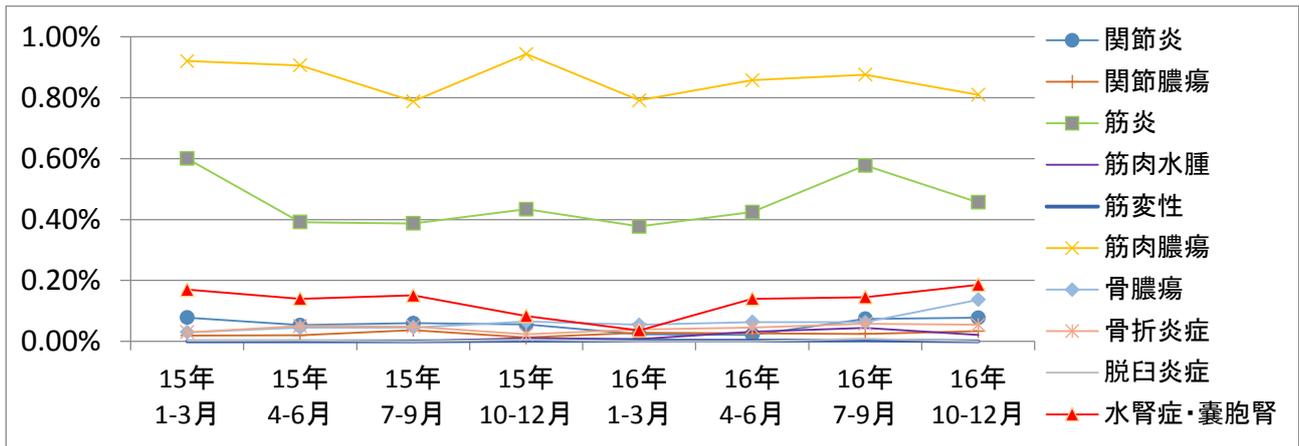


図2.四半期別疾病割合の推移

2. 筋肉膿瘍における部位別比較

頸部は発生率が0.35%と最も高く、全体の41%(2,582頭中1,057頭)を占め、次いで腹部が0.19%で全体の22%(2,582頭中565頭)を占めていた。

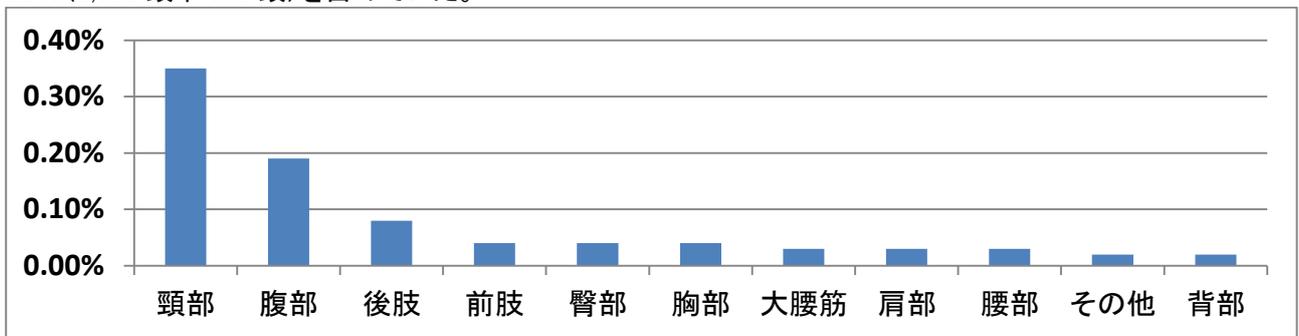


図3. 筋肉膿瘍各部位別発生率

3. 農家ごとの筋肉膿瘍発生率

最も高い発生率の農家では2.0%と全農家の2倍以上であり、全部位において平均を上回っていた。また発生率1.0%を超える農家も2農家あり、臀部や後肢で平均を大きく上回っていた。なお9農家において頸部が最も高い発生率であった。

表2. 搬入頭数上位10農家における筋肉膿瘍発生率(一部の部位省略)

| 農家名          | 計            | 頸部           | 前肢           | 腹部           | 臀部           | 後肢           |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A            | 0.67%        | 0.39%        | 0.03%        | 0.18%        | 0.01%        | 0.02%        |
| B            | 0.16%        | 0.03%        | 0.00%        | 0.02%        | 0.03%        | 0.05%        |
| C            | 0.25%        | 0.14%        | 0.02%        | 0.05%        | 0.01%        | 0.01%        |
| D            | 0.79%        | 0.47%        | 0.01%        | 0.16%        | 0.04%        | 0.05%        |
| E            | 0.97%        | 0.35%        | 0.15%        | 0.22%        | 0.04%        | 0.10%        |
| F            | 2.13%        | 0.81%        | 0.09%        | 0.42%        | 0.09%        | 0.18%        |
| G            | 0.71%        | 0.36%        | 0.03%        | 0.08%        | 0.02%        | 0.07%        |
| H            | 1.16%        | 0.39%        | 0.04%        | 0.22%        | 0.08%        | 0.20%        |
| I            | 0.38%        | 0.25%        | 0.00%        | 0.05%        | 0.00%        | 0.05%        |
| J            | 1.11%        | 0.29%        | 0.06%        | 0.13%        | 0.13%        | 0.18%        |
| <b>全農家平均</b> | <b>0.86%</b> | <b>0.35%</b> | <b>0.04%</b> | <b>0.19%</b> | <b>0.04%</b> | <b>0.08%</b> |

## 考察

豚枝肉における筋肉膿瘍は他の疾病に比べて非常に多く特に頸部に好発することが示された。頸部の膿瘍は触診の有無により発見率が 3 倍の差になるとの報告があり[1]、また表面の脂肪により筋肉が見えにくい内腹部、大腰筋なども視診だけでは発見は困難であるためこれらの部位は特に触診が有効な検査と考えられる。

生産農場では豚の筋肉注射の部位は頸部が一般的であり臀部や大腿部へ注射する場合もあるが、注射に対しての衛生管理の失宜や動物用医薬品の不適切な使用などが原因で膿瘍が形成されるため[2]、農家によっては特定の部位で高い発生率になったと考えられた。また、発生率の最も高かった農家は他の農家に比べ繁殖豚のと畜頭数が多く、かつ多くの繁殖豚に膿瘍が見られたことが原因であると考えられた。

今回の結果を家畜保健衛生所や生産者へ情報提供し安全・安心な食肉の提供に寄与していきたい。

[1]岩田航、辻沢雅人：日獣会誌、69,675-677(2016)

[2]小野雅章、館野浩一、並松孝憲ほか：日獣会誌、58,537-540(2005)

平成29年発行

平成28年度事業年報  
埼玉県食肉衛生検査センター

発行者 埼玉県食肉衛生検査センター