

7 食肉衛生に関する試験検査〔病理部門〕

(1) 年間取扱件数

平成19年度の食肉衛生に関する試験検査の取扱件数は、表2-7-1のとおりである。

(2) 一般獣畜のと畜検査

ア 目的

食用に供する目的でと畜場で解体される一般獣畜（牛、馬、豚、めん羊及び山羊）全頭について、解体前・後にと畜検査員による官能検査及び精密検査を行い、と畜場法で規定された疾病り患の有無や食品衛生法に基づく残留物質の検査をして、食用適否を判定し、食用不適の場合は、廃棄措置（全部又は一部）を行い、食肉の安全確保を図っている。

イ 方法

(7) 解体前検査（生体検査）

解体予定獣畜の栄養状態、歩様、可視粘膜、天然孔、体表などについて望診、触診などを行い、全身及び局所の異常疾病の発見に努め、解体適否の判定を行う。

(4) 解体後検査（内臓、枝肉検査）

- a 解体されたと体の頭部、胸腔臓器、腹腔臓器及び枝肉について、望診及び触診並びに刀を用いて臓器や筋肉などを切開し、疾病の有無について検査を実施している。病変を認めた場合は、病変の種類及び程度によってと体の一部又は全部廃棄の措置を行っている。
- b と室での胃腸検査は、内容物による他臓器への汚染を防止するために、必要な場合を除いて切開を行わず、望診、触診により検査をし、副生物処理場で内容物を取り除いた後、粘膜面の検査を行っている。
- c 枝肉については、と室での検査が不可能な部位及び他のと畜場で解体、搬入された枝肉の異常の有無を検査するため、せり売り前に再度検査を行っている。

ウ 結果

- (7) 平成19年度のと畜検査頭数は、総数23,690頭であった。牛の8,199頭のうち、肉牛が98.8%を占めた。豚は15,491頭であった（表2-7-1）。
- (4) と畜検査の結果廃棄処分した件数は、と体全部廃棄が94頭、一部廃棄は、廃棄実頭数で17,330頭であった（表2-7-2）。
- (7) 廃棄処分の理由は、全部廃棄では牛で尿毒症及び敗血症、豚で豚丹毒、豚赤痢、敗血症及び尿毒症が主なものであった（表2-7-3）。
一部廃棄では、牛で筋・骨格疾患が21.4%と高く、次いで肝臓疾患が13.1%であった。また、豚では肺臓疾患が65.0%と高く、次いで肝臓疾患が24.1%であった（表2-7-4～表2-7-5）。
- (4) 牛枝肉のせり売り前の再検査で発見された異常は509件であった。その主なものは、筋肉炎、水腫、スポット（筋肉出血）であった（表2-7-6）。

(3) 病・切迫獣畜のと畜検査

ア 目的

と畜場には、と畜場法の規定によりと畜場外でとさつされた獣畜及び既に何らかの疾病にり患した獣畜が、食用を目的として搬入される。これらは、病畜と室において解体前・後検査を行い、食用の適否を判定している。

イ 方法

解体後の検査方法は、一般獣畜の場合と同様であるが、切迫と畜では解体前にとさつ理由の適合の確認、特に炭疽などの法定伝染病との類症鑑別が必要で、血中細菌確認のための血液検査を中心に、外観検査として眼瞼、鼻腔及び口腔の開検、死後硬直の確認、肛門、生殖器の望診、触診を行っている。伝染病が疑われる場合は、解体作業を中止させて精密検査を実施している。

ウ 結果

本年度の病・切迫畜頭数は、46頭であった。内訳は、牛が43頭で、豚が3頭であった（表2-7-1）。

(4) 精密検査

ア 目的

と体の検査は、肉眼（望診，触診，切開による官能検査）による検査を主体として行っているが，疾病の類症鑑別，伝染病の判定などが困難なとき及び抗菌性物質の残留が疑われるときなどは，必要に応じて合否を保留し，細菌，病理及び理化学などの精密検査を実施し，食用の適否を判定している。

また，と畜場及び関連施設の衛生指導のための細菌検査並びに保健所などからの依頼による食肉（食鳥，魚類などを含む）の異常について精密検査を行っている。

イ 方法

(7) 細菌学検査

顕微鏡検査，細菌培養及び血清学的検査などにより，起因菌を確認する。

(4) 病理学検査

組織標本を作製し，各種染色方法で組織所見を観察して診断をする。

(7) 理化学検査

血清などを用いた生化学検査による診断をする。また，バイオアッセイ法により残留抗菌性物質のスクリーニングを行う。

(5) BSE スクリーニング検査

平成13年10月18日から，搬入されるすべての牛に対して，義務付けられ，ELISA(Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)法により，BSE(牛海綿状脳症)感染の有無を調べる。

(4) その他

必要に応じて，寄生虫検査などを行う。

ウ 結果

(7) 合否措置を保留した獣畜は183頭，総と畜検査頭数の0.8%で，合否保留の理由は，牛では抗菌性物質残留，尿毒症，黄疸，敗血症，全身性腫瘍などの疑い，豚では豚丹毒，抗菌性物質残留，全身性腫瘍，敗血症，豚赤痢などの疑いであった(表2-7-7)。

(4) 合否保留後全部廃棄した獣畜は，84頭で，その理由は，牛では尿毒症，黄疸，水腫など，豚では豚丹毒，敗血症，豚赤痢などであった(表2-7-7)。

(7) と畜検査において，保留獣畜の合否判定や病名判定のために精密検査を行った検査頭数は，8,781頭であり，検体件数は，9,644件，検査項目数で13,529件(BSEスクリーニング検査を含む。)実施した(表2-7-8)。

また，調査研究として911検体，検査項目数で2,167件，その他腸管出血性大腸菌O157などの検査として350検体，検査項目数397件実施した(表2-7-9)。

表 2-7-1 食肉衛生に関する試験検査の取扱件数（と畜検査頭数）

| 畜種 | 件数 | 平成19年 | | | | | | | | | | | | 平成20年 | | |
|------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--|--|
| | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | | | |
| 牛 肉牛 | 8,099 (43) | 683 (1) | 565 (5) | 640 (4) | 726 (5) | 574 (1) | 647 (5) | 675 (4) | 827 (6) | 991 (4) | 533 (4) | 564 (1) | 674 (3) | | | |
| 乳牛 | 100 (0) | 24 (0) | 16 (0) | 5 (0) | 6 (0) | 6 (0) | 0 (0) | 5 (0) | 6 (0) | 7 (0) | 5 (0) | 16 (0) | 4 (0) | | | |
| 計 | 8,199 | 707 | 581 | 645 | 732 | 580 | 647 | 680 | 833 | 998 | 538 | 580 | 678 | | | |
| 子牛 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 馬 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 豚 | 15,491 (3) | 1,405 (2) | 1,313 (1) | 1,227 (0) | 1,193 (0) | 1,208 (0) | 1,193 (0) | 1,251 (0) | 1,471 (0) | 1,500 (0) | 1,176 (0) | 1,238 (0) | 1,316 (0) | | | |
| めん羊 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 山羊 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 計 | 23,690 (46) | 2,112 (3) | 1,894 (6) | 1,872 (4) | 1,925 (5) | 1,788 (1) | 1,840 (5) | 1,931 (4) | 2,304 (6) | 2,498 (4) | 1,714 (4) | 1,818 (1) | 1,994 (3) | | | |

下段()内の数字は病・切迫畜の件数(再掲)

表 2-7-2 畜種別と畜処分件数（処分実頭数）

| 畜種 | 解体禁止 | 全部廃棄 | 一部廃棄 |
|------|------|------|--------|
| 牛 肉牛 | - | 16 | 3,623 |
| 乳牛 | - | - | 50 |
| 計 | - | 16 | 3,673 |
| 子牛 | - | - | - |
| 馬 | - | - | - |
| 豚 | - | 78 | 13,657 |
| めん羊 | - | - | - |
| 山羊 | - | - | - |
| 合計 | - | 94 | 17,330 |

表 2-7-3 病名別全部廃棄頭数

| 牛 | | 豚 | |
|-------|----|--------|----|
| 疾病名 | 頭数 | 疾病名 | 頭数 |
| 尿毒症 | 7 | 豚丹毒 | 39 |
| 敗血症 | 4 | 豚赤痢 | 13 |
| 高度の黄疸 | 2 | 敗血症 | 8 |
| 高度の水腫 | 2 | 尿毒症 | 5 |
| 白血病 | 1 | 膿毒症 | 3 |
| 計 | 16 | 筋肉炎 | 3 |
| | | 筋肉変性 | 3 |
| | | 全身性腫瘍 | 2 |
| | | 高度の黄疸 | 1 |
| | | サルモネラ症 | 1 |
| | | 計 | 78 |

表 2-7-4 牛 部位別主要病類処分件数

| | 処分頭数 | と畜頭数に占める割合 (%) |
|---------|-------|----------------|
| 総頭数 | 8,199 | |
| 有病実頭数 | 3,689 | 45.0 |
| 心臓疾患 | 40 | 0.5 |
| 心外膜炎 | 31 | 0.4 |
| 脾臓疾患 | 13 | 0.2 |
| 肺臓疾患 | 688 | 8.4 |
| 肺炎 | 315 | 3.8 |
| 胸膜炎 | 285 | 3.5 |
| 肺気腫 | 27 | 0.3 |
| 肺膿瘍 | 26 | 0.3 |
| 色素沈着肺 | 2 | 0.0 |
| 横隔膜疾患 | 208 | 2.5 |
| 横隔膜膿瘍 | 154 | 1.9 |
| 横膜炎 | 34 | 0.4 |
| 横隔膜筋炎 | 16 | 0.2 |
| 肝臓疾患 | 1,074 | 13.1 |
| 富脈斑肝 | 245 | 3.0 |
| 肝膿瘍 | 232 | 2.8 |
| 肝包膜炎 | 194 | 2.4 |
| 肝小葉間静脈炎 | 134 | 1.6 |
| 鋸屑肝 | 79 | 1.0 |
| 胆管炎 | 70 | 0.9 |
| 褪色肝 | 39 | 0.5 |
| 肝蛭症 | 5 | 0.1 |
| 胃疾患 | 114 | 1.4 |
| 胃膿瘍 | 38 | 0.5 |
| 創傷性胃炎 | 37 | 0.5 |
| 胃炎 | 36 | 0.4 |
| 腸疾患 | 243 | 3.0 |
| 腸炎 | 122 | 1.5 |
| 腸間膜脂肪壊死 | 113 | 1.4 |
| 腎臓疾患 | 278 | 3.4 |
| 腎周囲脂肪壊死 | 130 | 1.6 |
| 腎炎 | 35 | 0.4 |
| 膀胱疾患 | 276 | 3.4 |
| 膀胱結石 | 175 | 2.1 |
| 膀胱炎 | 99 | 1.2 |
| 子宮疾患 | 11 | 0.1 |
| 子宮内膜炎 | 6 | 0.1 |
| 乳房疾患 | 6 | 0.1 |
| 頭部疾患 | 32 | 0.4 |
| 筋・骨格疾患 | 1,753 | 21.4 |
| 血液浸潤 | 1,225 | 14.9 |
| 血腫 | 159 | 1.9 |
| 膠様浸潤 | 147 | 1.8 |
| 筋肉炎 | 140 | 1.7 |
| 筋肉膿瘍 | 36 | 0.4 |
| 骨折 | 19 | 0.2 |
| 関節炎 | 3 | 0.0 |

表 2-7-5 豚 部位別主要病類処分件数

| | 処分頭数 | と畜頭数に占める割合 (%) |
|----------|--------|----------------|
| 総頭数 | 15,491 | |
| 有病実頭数 | 13,735 | 88.7 |
| 心臓疾患 | 809 | 5.2 |
| 心外膜炎 | 796 | 5.1 |
| 肺臓疾患 | 10,069 | 65.0 |
| 肺炎 (MSP) | 6,415 | 41.4 |
| 胸膜炎 | 1,097 | 7.1 |
| 気管支肺炎 | 432 | 2.8 |
| 肺炎 (APP) | 263 | 1.7 |
| 肺膿瘍 | 121 | 0.8 |
| 肝臓疾患 | 3,730 | 24.1 |
| 白斑肝 | 1,981 | 12.8 |
| 肝線維症 | 850 | 5.5 |
| 肝包膜炎 | 256 | 1.7 |
| 肝うっ血 | 256 | 1.7 |
| 肝炎 | 200 | 1.3 |
| 褪色肝 | 172 | 1.1 |
| 腸疾患 | 828 | 5.3 |
| 非定型抗酸菌病 | 570 | 3.7 |
| 腸炎 | 258 | 1.7 |
| 腎臓疾患 | 301 | 1.9 |
| のう胞腎 | 187 | 1.2 |
| 腎炎 | 65 | 0.4 |
| 筋・骨格疾患 | 765 | 4.9 |
| 血液浸潤 | 188 | 1.2 |
| 筋肉膿瘍 | 183 | 1.2 |
| 骨折 | 131 | 0.8 |
| 筋肉炎 | 91 | 0.6 |
| 関節炎 | 60 | 0.4 |
| 膠様浸潤 | 7 | 0.0 |
| 血腫 | 7 | 0.0 |

表 2-7-6 牛枝肉せり売り前再検査による異常疾病発見件数

| 疾病名 | 件数 |
|------|-----|
| 筋肉炎 | 276 |
| 水腫 | 105 |
| スポット | 70 |
| 血液浸潤 | 16 |
| 膠様浸潤 | 16 |
| 骨折 | 3 |
| その他 | 23 |
| 計 | 509 |

表 2-7-7 保留理由別頭数及び保留後全部廃棄頭数

| 保留理由 | 総計 | | 牛(仔牛を含む) | | 豚 | |
|---------|------|------|----------|------|------|------|
| | 保留頭数 | 廃棄頭数 | 保留頭数 | 廃棄頭数 | 保留頭数 | 廃棄頭数 |
| 豚丹毒 | 45 | 26 | — | — | 45 | 26 |
| 抗菌性物質残留 | 39 | 0 | 39 | 0 | — | — |
| 全身性腫瘍 | 28 | 2 | 3 | 0 | 25 | 2 |
| 敗血症 | 25 | 21 | 3 | 3 | 22 | 18 |
| 豚赤痢 | 17 | 13 | — | — | 17 | 13 |
| 尿毒症 | 14 | 12 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| サルモネラ症 | 7 | 3 | — | — | 7 | 3 |
| 黄疸 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| 水腫 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | — |
| 白血病 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — |
| 計 | 183 | 84 | 60 | 16 | 123 | 68 |

表 2-7-8 と畜検査における精密検査実施状況

| 検査目的 | 検査頭数 | 検査件数 | 検査項目数 | 検査項目 | | | | | | | | |
|------|--------------|-------|--------|-------|------|-------|------|-------|-------|---------|-------|---|
| | | | | 細菌検査 | 病理検査 | 理化学検査 | 血液検査 | 抗菌性物質 | PCR | 免疫生化学検査 | その他 | |
| と畜検査 | 抗菌性物質残留 | 164 | 565 | 2,260 | — | — | — | — | 2,260 | — | — | — |
| | 尿毒症 | 15 | 51 | 321 | — | 22 | 297 | — | — | 2 | — | — |
| | 黄疸 | 8 | 21 | 152 | — | — | 148 | 4 | — | — | — | — |
| | 炭疽 | 3 | 3 | 4 | 4 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 敗血症 | 23 | 136 | 294 | 129 | 33 | 78 | 4 | — | 50 | — | — |
| | 豚丹毒 | 74 | 181 | 456 | 180 | — | 55 | — | — | 221 | — | — |
| | サルモネラ症 | 15 | 61 | 123 | 61 | 21 | — | — | — | 41 | — | — |
| | 水腫 | 3 | 3 | 57 | — | — | 57 | — | — | — | — | — |
| | 腫瘍(白血病をのぞく) | 19 | 88 | 348 | — | 291 | 57 | — | — | — | — | — |
| | 牛白血病 | 2 | 12 | 39 | — | 14 | 19 | 2 | — | 2 | — | 2 |
| | 豚抗酸菌症 | 12 | 58 | 131 | 58 | 33 | — | — | — | 40 | — | — |
| | 豚赤痢 | 22 | 22 | 69 | 22 | 4 | — | — | — | 43 | — | — |
| | BSEスクリーニング検査 | 8,199 | 8,199 | 8,204 | — | — | — | — | — | — | 8,204 | — |
| | その他(病名判定を含む) | 222 | 244 | 1,071 | 3 | 114 | 953 | — | — | 1 | — | — |
| 合計 | 8,781 | 9,644 | 13,529 | 457 | 532 | 1,664 | 10 | 2,260 | 400 | 8,204 | 2 | |

表 2-7-9 調査研究及びその他精密検査実施状況

| 検査目的 | 検査件数 | 検査項目数 | 検査項目 | | | | | | | | |
|------|---------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-----|---------|-----|-----|
| | | | 細菌検査 | 病理検査 | 理化学検査 | 血液検査 | 抗菌性物質 | PCR | 免疫生化学検査 | その他 | |
| 調査研究 | 牛枝肉のGFAP残留量調査 | 80 | 80 | — | — | — | — | — | — | 80 | — |
| | 牛枝肉の細菌汚染調査 | 280 | 420 | 420 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 豚枝肉の細菌汚染調査 | 130 | 260 | 260 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 牛白血病調査 | 120 | 240 | — | — | — | — | — | 120 | — | 120 |
| | 豚AR保菌調査 | 301 | 1,167 | 602 | — | — | — | — | 565 | — | — |
| | 小計 | 911 | 2,167 | 1,282 | — | — | — | — | 685 | 80 | 120 |
| その他 | 大腸菌O157関連調査 | 293 | 329 | 293 | — | — | — | — | 36 | — | — |
| | 施設細菌汚染調査 | 23 | 23 | 23 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 胆汁細菌汚染調査 | 20 | 21 | 20 | — | — | — | — | 1 | — | — |
| | 糞便等サルモネラ保菌調査 | 14 | 24 | 14 | — | — | — | — | 10 | — | — |
| | | 小計 | 350 | 397 | 350 | — | — | — | — | 47 | — |
| | 計 | 1,261 | 2,564 | 1,632 | — | — | — | — | 732 | 80 | 120 |