

# 全国食肉衛生検査所協議会病理部会研修会（第59回） における事例報告（I）

長田久光 五十嵐隆雄†

全国食肉衛生検査所協議会病理部会事務局山梨県食肉衛生検査所  
(〒406-0034 笛吹市石和町唐柏1028)

Proceedings of the Slide-Seminar held by National Meat Inspection Office  
Conference Study Group (59th) Part I

Hisamitu OSADA and Takao IGARASHI †

*Meat Inspection Office of Yamanashi Prefecture, 1028 Karakashiwa,  
Isawa-mati, Fuefuki-city, 406-0034, Japan*

(2010年3月25日受付・2010年12月15日受理)

全国食肉衛生検査所協議会病理部会が主催する第59回病理研修会が2009年5月14、15日に麻布大学で開催された。今回は16機関から18題の事例が提出され、No. 2082～2099の18題について討議された。No. 2095については再検討となり結論が持ち越された。以下にこれら17事例の概要を述べる。診断名の括弧書は疾病診断であり、必要に応じ併記した。

## 事例報告

### 1 鶏の皮膚と肝臓

[谷 枝織 (福島県)]

**症例：**鶏 (チャンキー種)，雌，40日齢。

**発生状況：**平成20年10月6日に処理された同一ロット2,001羽のうち1羽。

**生体所見：**発育不良。羽毛は白色。

**肉眼所見：**全身の皮膚に最大6mmの不整形の黒色斑が数カ所みられた。肝臓の表面および断面に大小さまざまな大きさの黒色斑が多発していた。腎臓と卵巣に小豆大の黒色腫瘍が付着していた。肺は全体的に黒変し、腎臓、心臓、腺胃、十二指腸、脾臓、筋肉、および腹腔内脂肪組織にも黒色斑がみられた。

**組織所見：**皮膚では細胞質に黒褐色顆粒をもつ紡錘形

細胞が表皮直下～真皮にかけて増殖していた。肝臓では細胞質に黒褐色顆粒をもつ紡錘形細胞が束状、渦状に増殖しており、核は淡明で多型性に富んでおり、大型の核をもつ細胞もみられた (図1)。腎臓・卵巣に付着していた腫瘍は被膜に取り囲まれ、細胞質に黒褐色顆粒をもつ紡錘形細胞が、束状、渦状に増殖していた。その他の臓器でも黒褐色顆粒をもつ同様の細胞が増殖していた。これらの黒褐色顆粒は、フォンタナ・マッソン染色で黒染し、過マンガン酸カリウム・シユウ酸漂白法で漂白された。

**診断名：**多発性黒色腫

**討議：**腫瘍細胞は多臓器の結合組織に入り込んでいるが、既存の組織を破壊してはいない。また、核は淡明なものも多く、異型性および核分裂像はみられないとの助言があった。鶏では全身の至るところにでる先天的、良性のメラニン沈着症があり、これを黒色腫としている。形態的に悪性黒色腫とはいえないので、多発性黒色腫とすべきとの助言もあった。

### 2 鶏の腹腔内腫瘍

[石川幸治 (宮崎県)]

**症例：**鶏 (チャンキー種)，雌，52日齢。

**臨床的事項：**発育不良。

† 連絡責任者：五十嵐隆雄 (山梨県食肉衛生検査所)

〒406-0034 笛吹市石和町唐柏1028

☎055-262-6121 FAX 055-263-9528

E-mail : shokuniku@pref.yamanashi.lg.jp

† Correspondence to : Takao IGARASHI (Meat Inspection Office of Yamanashi Prefecture)

1028 Karakashiwa, Isawa-mati, Fuefuki-city, 406-0034, Japan

TEL 055-262-6121 FAX 055-263-9528 E-mail : shokuniku@pref.yamanashi.lg.jp

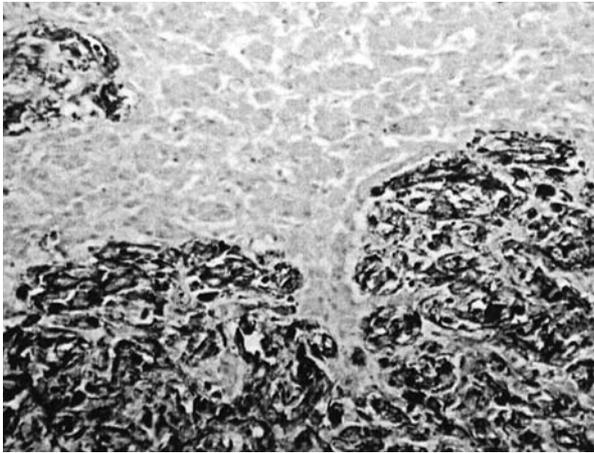


図1 鶏の多発性黒色腫。細胞質に黒褐色顆粒をもつ短紡錘形細胞が波状、渦状に増殖していた。（肝臓 HE 染色 ×400）。（福島県食検出題）

**肉眼所見：**腹腔内に直径4×3×3cm大の腫瘤を一つ認めた。腫瘤の一部は小腸と癒着しており、癒着部位には偽膜を形成していた。腫瘤は被膜に覆われ、表面・断面ともに灰白色を呈していた。その他、卵管が発達していた。

**組織所見：**腫瘤は、セルトリ細胞様の腫瘍細胞が、結合組織で区画された管腔内に柵状に配列していた。腫瘍細胞の核は類円形～紡錘形を呈し、細胞質の一端は管壁に付着していた。また、核分裂像も散見された。腫瘍組織の間質には、しばしば炎症細胞が浸潤していた。間質の一部では弱好酸性の液体を含む空隙を認めた。偽膜はフィブリンや炎症細胞から構成されていた。

**診断名：**卵巣セルトリ細胞腫

**討議：**雌におけるセルトリ細胞腫は、幾つかの動物種で報告があり、本症例も組織所見では典型的なセルトリ細胞腫である。卵管の発達の原因はセルトリ細胞のエストロゲン産生により促されたと考えられる。

### 3 鶏の肝臓

〔室伏具仁子（静岡県）〕

**症例：**鶏（プロイラー）、性別不明、54日齢。

**発生状況：**1ロット5,271羽のうちの1羽。

**肉眼所見：**発育不良で、と体全体が黄緑色を帯びていた。肝臓は正常の約4倍に腫大し、褪色しており、微細な斑状紋理を認めた。その表面および断面に直径約2mm大の緑色の結節が多発していた。その他の臓器に著変は認められなかった。

**組織所見：**肝臓の細胆管が膠原線維を伴って高度に増生しており、肝細胞が島状に残存していた。グリソン鞘周囲には偽好酸球やリンパ球が浸潤し、細胆管の増生領域では毛細血管も増加していた。肉眼で緑色の結節にみえた部分は、内部に好酸性の不定形構造物を含み、円形～紡錘形の核を持つ細胞が不規則に単層または重層に取り囲んで

いた。結節の中には肉芽腫性病変を形成している部分も認められたが、グラム染色では、細菌の確認はできなかった。

**診断名：**胆管肝炎

**討議：**緑色結節は胆管炎に続発した胆汁うっ滞により網状壊死が生じ、そこに炎症滲出物と胆汁が混在したものでないかとの助言があった。

### 4 豚の腎臓腫瘍

〔佐藤孝志（埼玉県）〕

**症例：**豚（雑種）、雌、6カ月。

**臨床的事項：**特に異常は見られなかった。

**肉眼所見：**左腎臓に、乳白色、6×5×3.5cm大、弾力性のある腫瘤を認めた。腫瘤は表面に凹凸があり、被膜に被われ、光沢を有し、断面は膨隆し、乳白色、充実性で、不規則、分葉状を呈していた。腫瘤は、実質に入り込んで腎盂まで達し、腎臓の約1/3を占拠していた。また、腫瘤と周囲組織の境界は比較的明瞭であった。右腎臓を含むその他の臓器には、著変を認めなかった。

**組織所見：**腫瘤には、大小さまざまな管状～乳頭状に増殖している腺管構造が多数認められた。腺管を構成する細胞は、立方～円柱状で細胞質に富み、円形～楕円形で、クロマチンに富んだ核を有する細胞が、単層～重層に配列していた。腺管構造の間隙には、円形～楕円形で、大小不同のあるクロマチンに粗、あるいは富んだ核を有する類円形～紡錘形の細胞が不規則に配列していた。腺管構造はPAS陽性の基底膜様構造を持ち、腔内にもPAS陽性物質を認めた。腫瘤は膠原線維の増生により不規則に区画され、周囲組織との境界も明瞭であった。

**診断名：**腎芽腫（上皮型）

### 5 牛の肝臓

〔岩田宏美（宮崎県）〕

**症例：**牛（黒毛和種）、雌、176カ月齢。

**臨床的事項：**一般畜として搬入。生体検査時には著変認めず。

**肉眼所見：**肝臓は長さ約70cm、幅40cmに腫大し、人頭大およびソフトボール大の多房性嚢胞が認められた。嚢胞内には黒褐色、半透明の漿液～粘液状の液体が貯留していた。また、左葉上部の辺縁には鶏卵大の単嚢胞が認められ、黄白色、半透明の液体が貯留していた。嚢胞は数mm～10cm大と大小さまざまであり、人頭大の多房性嚢胞は肝実質に入るにつれて多房性嚢胞から乳白色の海綿状組織へと移行していた。胆管には砂粒～小石大の胆石が多くみられ、胆嚢粘膜面には小指頭大の嚢胞が2個観察された。他の臓器や枝肉に著変はみられなかった。

**組織所見：**海綿状組織は大小さまざまな嚢胞で構成され、嚢胞は扁平～円柱状の細胞で内張りされていた。内張りしている細胞はPAS染色弱陽性、免疫染色ではサ

イトケラチン (AE1/AE3) 陽性であった。また、その核は円形～卵円形で異型性はみられなかった。嚢胞間には結合組織の増生が著しく、胆管の増生および炎症細胞浸潤が認められた。嚢胞周囲の肝細胞は変性し、類洞の拡張、結合組織や胆管の増生および炎症細胞浸潤が認められた。

鶏卵大の単嚢胞では、内張りしている細胞が特に高円柱状で、PAS染色に強陽性を示した。

**診断名：**胆管嚢胞腺腫および単房性肝嚢胞

**討議：**多房性嚢胞は胆管嚢胞腺腫であるが、肝辺縁の単嚢胞は肉眼的に腫瘍性増殖を示しておらず、内張りしている細胞が高円柱状であることから、単房性の肝嚢胞と考えた。

## 6 牛の全身の腫瘍

〔中田 聡, 井上奈奈, 佐々木隆一 (宮城県)〕

**症例：**牛 (黒毛和種), 雌, 194カ月齢。

**臨床的事項：**病畜として立位で搬入。生体検査で左腰部に手拳大の黒色腫瘍を認めた。

**肉眼所見：**腰部の腫瘍は皮膚に覆われ、筋肉への浸潤はみられなかった。剖面は黒色、充実性で硬結感があった。黒色腫瘍直下の腸骨下リンパ節および内腸骨リンパ節、腎リンパ節は著しく腫大、白色、充実性でわずかに黒色部分を認めた。

その他、肺実質内に同様の腫瘍が散在し、肺付属リンパ節と肝リンパ節が腫大していた。

**組織所見：**各腫瘍で多型性の腫瘍細胞が結合組織の増生を伴いび漫性、シート状に増殖していた。細胞質内に茶褐色顆粒を含む腫瘍細胞があり、特に腰部黒色腫瘍で豊富に認められた。色素顆粒はフォンタナ・マッソン染色で黒褐色、シュモール反応で青緑色を呈し、過マンガン酸カリウム・シュウ酸法で漂白された。免疫染色では各部の腫瘍細胞がS-100蛋白抗体で陽性になった。

**診断名：**転移巣でメラニン産生の乏しい悪性黒色腫

**討議：**原発は皮膚の黒色腫瘍と思われるが、転移巣では腫瘍細胞がより未分化であったため、色素の産生が乏しく腫瘍が白色を呈したと考えられる。

## 7 豚の脾臓の腫瘍

〔西條純枝 (横浜市)〕

**症例：**豚 (雑種), 去勢, 約6カ月齢。

**臨床的事項：**全身の皮膚に一部隆起した5～10mmの不整形、黒色斑を認めた。

**肉眼所見：**脾臓全体に10～20mmの黒色腫瘍が多発していた。腫瘍の剖面は黒色、充実性で周囲との境界は比較的明瞭であった。表面に膨隆して認められた腫瘍は、剖面では実質深部に入り込んでいた。肝臓では全葉にわたり漿膜面および剖面に5～10mmの不整形で、境界不明瞭な黒色斑が多発していた。肺、心臓、横隔膜、脾臓、腎臓、胃、小腸、盲腸、結腸、膀胱、扁桃、体幹

の筋肉にも黒色斑を認めた。全身のリンパ節が黒色を呈しており、左右内側腸骨リンパ節、左右腸骨下リンパ節、左右膝窩リンパ節、左右鼠径リンパ節および右腎リンパ節では剖面から墨汁様の液体が流下した。

**組織所見：**脾臓では赤脾髄に黒色の色素顆粒を含有する腫瘍細胞を認めた。腫瘍細胞は大小不同で、核は明瞭な核仁を有し、類円形を呈していた。色素顆粒の形態は微細なものから粒状のものまで、また色調も濃淡さまざまだった。いずれの色素顆粒もフォンタナ・マッソン染色で黒色に染まり、過マンガン酸カリウム・シュウ酸漂白法で漂白された。全身に認められた他の腫瘍についても、分化度はさまざまながら同様の所見が認められた。

**診断名：**悪性黒色腫の脾転移巣

**討議：**配布切片に認められるのは大部分がメラノファージであるという意見や腫瘍細胞も認められるという意見など、分化度については意見が分かれた。

## 8 豚の肝臓の腫瘍

〔森崎 昇 (群馬県)〕

**症例：**豚 (雑種), 雌, 2歳。

**臨床的事項：**起立不能で事故畜搬入。起立不能以外特に著変は認められなかった。

**肉眼所見：**肝臓外側左葉実質内に弾力を有する9×8×9.5cmの球形の腫瘍の一つを認めた。周囲肝組織との境界は明瞭であった。刀を入れると抵抗感があり、剖面に凹凸があり灰白色、充実性で、不規則に交錯する線維組織を認めた。腫瘍表面に5mm程の嚢胞が数個集合している部位もあった。その他、軽度の腹膜炎や股関節脱臼があったが、他の臓器に著変は認められなかった。

**組織所見：**周囲肝組織との境界は薄い結合組織により分画されていた。腫瘍細胞は束状配列をとり、ときに島状に増殖しており、これらの増殖パターンが入り乱れているところもあった。腫瘍細胞は紡錘形で、細胞質は好酸性、核は細長く両端が鈍で、クロマチンに乏しく淡明であった。また、類円形から楕円形の核を持つ細胞質の不明瞭な細胞が増殖する部位を認めた。腫瘍細胞は異型性に乏しく、核分裂像も認められなかった。免疫染色ではビメンチン、 $\alpha$ SMA陽性、デスミン陰性であった。

**診断名：**高分化型の平滑筋肉腫

**討議：**ビメンチン、デスミンの染色結果には疑問が残るが、HE所見で細胞密度が高いこと、 $\alpha$ SMAが陽性であることから平滑筋肉腫と診断された。平滑筋腫瘍はその発生する臓器によって、核分裂像がなくても悪性的場合があるとの助言があった。

## 9 牛の舌の腫瘍

〔喜多真依子 (神奈川県)〕

**症例：**牛 (黒毛和種), 去勢, 27カ月齢。

**臨床的事項：**健康畜として搬入され、生体検査では著変を認めなかった。

**肉眼所見：**舌尖端から23cmの右側舌根部に2.5×2.2cm大で、舌表面に軽度に隆起する淡桃白色の腫瘤を認めた（最大腫瘤）。また、舌右側面の粘膜面に軽度に隆起する米粒大～小豆大の腫瘤が多発していた。腫瘤は軽度の硬結感を有していた。最大腫瘤の断面は、3×2cmで淡橙白色を呈し、周囲筋組織との境界は灰白色の組織により明瞭に区画されていた。腫瘤内には淡黄白色、芥子粒大～粟粒大の病変を多数認めた。最大腫瘤の下方、表面から7.5cm、側面から2.5cmの部位の舌筋内にも3×1.5cm大で淡黄褐色を呈する最大腫瘤と同様の腫瘤が一つみられた。表面より舌粘膜上に軽度に隆起する米粒大～小豆大の腫瘤が多発していた部位では、舌の実質内にも同様の腫瘤を多数認めた。同部位には灰白色～黄白色の組織が増生し、全体的に硬度を増していた。

**組織所見：**病変部では舌筋間に著しく発達した膠原線維の間に大小の腫瘤が多数認められた。腫瘤内部は、中心に好中球を主体とする炎症細胞の集簇があり、その内部または周囲にPAS染色で陽性を示す好酸性のアステロイド体が散見された。その周囲に、マクロファージ、類上皮細胞が多数浸潤し、さらにその外側を線維芽細胞、膠原線維が取り囲むといった肉芽腫性炎の様相を呈していた。

Actinobacillus lignieres 抗体を用いた免疫染色では、アステロイド体の中心部が陽性反応を示した。

**診断名：**多発性の肉芽腫性舌炎

## 10 豚の腹腔内腫瘤

〔佐々木亮太郎（青森県）〕

**症例：**豚（雑種）、去勢、6カ月齢。

**臨床的事項：**病歴なし。

**肉眼所見：**小児頭大の白色腫瘤が、回腸を取り囲んでいた。胃リンパ節、結腸リンパ節は高度に腫大し、他の臓器の付属リンパ節、内側腸骨リンパ節には、腫大はないか軽度だった。肝臓臓側面、脾臓臓側面、横隔膜腹腔面に播種性に白色結節を認めた。結腸漿膜面から結腸リンパ節にかけて、スジ状病変を認めた。

**組織所見：**回腸周囲腫瘤は、大型リンパ球様細胞より成り、これらの細胞には核分裂、核形不整（切込み、陥入）、核膜の濃染が目立ち、1～2個の不整形の核小体を認める等、高度の核異型性があり、び漫性に浸潤・増殖していた。播種性の病変においても、同様の腫瘍細胞のび漫性増殖と実質への一部浸潤を認めた。腫大した各リンパ節も同様の腫瘍細胞で構成され、固有構造は消失していた。結腸漿膜面と結腸リンパ節の境界部では、リンパ管の拡張と腫瘍細胞の塞栓がみられた。結腸のリンパ濾胞様構造は、一部構造の消失と周囲組織の破壊が認められ、免疫染色でCD79a陽性、CD3陰性を示した。

**診断名：**B細胞由来リンパ腫（消化器型）

**討議：**消化器型の症状であってもT細胞由来の可能性がある。免疫染色でB細胞由来が確認されたなら、診断名にB細胞由来と記すべきとの教示を受けた。

（次号につづく）