家畜衛生研修会（病性鑑定病理部門，2008）^{*†}

における事例記録（Ⅱ）

Proceedings of the Slide-Seminar held by the Livestock Sanitation Study Group
in 2008 ^{*†} Part II

（2009年7月22日受付・2009年10月29日受理）

14 鶏の漿液膿性カタル性鼻炎および眼窩下洞炎

〔関口美香（大阪府）〕

肉用鶏，雌，約280日齢，斃死例。肉用鶏約700羽を飼養する農家において，2008年2月22日頃から顔面が腫脹したため3日間サルファ剤投与した鶏群において，28日に病性鑑定を実施した。ワクチンについてはNB飲水投与を実施していた。

剖検では，重度に消瘦し，右顔面は腫脹し，鼻孔から鼻汁が漏出していた。腫脹部分にはチーズ様物が貯留していた。大脳底は約5mm大に黄白色粗造化し，卵巣・卵管は萎縮していた。

組織学的に，鼻粘膜の粘液分泌は亢進し，鼻腔内には剝離上皮や偽好酸球等の炎症細胞を含んだ粘液が貯留していた。粘膜上皮は腫大・増生し，多層化や空胞化して

いた。眼窩下洞では，鼻腔と同様の所見に加えて，粘膜固有層の水腫，偽好酸球やリンパ球等の浸潤，結合組織増生がみられた（図14）。チーズ様物が貯留していた後方の眼窩下洞粘膜には肉芽腫が存在していた。大脳底は広範に壊死し，多数の偽好酸球やマクロファージ等が浸潤し，肉芽腫病巣が多発していた。

病原検索では，鼻腔内チーズ様物からPCRで*Avibacterium paragallinarum*の遺伝子が検出されたが，細菌分離および免疫組織化学検査は陰性であった。

本症例は，当初，伝染性コリーザが疑われたが，脳および眼窩下洞の肉芽腫やチーズ様物内に真菌が認められ，免疫染色で*Aspergillus fumigatus*抗原が検出されたことから，アスペルギルス症と診断された。

15 鶏の伝染性喉頭気管炎ウイルス（ILT）による合胞体形成および核内封入体を伴う出血性気管炎

〔後藤介俊（鹿児島県）〕

採卵鶏（ソニア），雌，355日齢，9,120羽飼養の採卵鶏農場で，一部の鶏に2008年3月3日より，元気消失，開口呼吸，異常呼吸音，眼瞼腫脹，流涙等の症状があり，3月7日，10日に発症鶏各5羽について病性鑑定を行った。提出例は，10日に病性鑑定を行ったうちの1羽である。3月3日～10日の死亡率は2.1%であったが，産卵率に変化はなかった。

剖検では，気管内に血様物が滲出していた。その他の臓器に著変はなかった。

組織学的には，気管の粘膜上皮に合胞体が形成され，それらの核内に両染色性の封入体が存在していた（図15）。これらは剝離した上皮細胞にも認められた。粘膜固有層は肥厚し，リンパ球，形質細胞，偽好酸球等が浸潤し，

図14 鶏の漿液膿性カタル性鼻炎および眼窩下洞炎。眼窩下洞内腔に剝離上皮や偽好酸球等の炎症細胞を含んだ粘液が貯留している（HE染色 ×100）。

*（独）農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究所（〒305-0856 つくば市観音台3-1-5）

* National Institute of Animal Health (3-1-5 Kannondai, Tsukuba, 305-0856, Japan)

† 連絡責任者：谷村信彦（独）農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究所）

〒305-0856 つくば市観音台3-1-5 ☎029-838-7818 FAX 029-838-7825 E-mail: nt0410@affrc.go.jp

† Correspondence to: Nobuhiko TANIMURA (National Institute of Animal Health)

3-1-5 Kannondai, Tsukuba, 305-0856, Japan

TEL 029-838-7818 FAX 029-838-7825 E-mail: nt0410@affrc.go.jp

図15 鶏のILTVによる合胞体形成および核内封入体を伴う出血性気管炎。A：気管粘膜における上皮の合胞体（矢印）（HE染色 ×400）。B：上皮の核内封入体（HE染色 ×1,000）。

一部で水腫を呈していた。また、気管腔内には出血や線維素析出、偽好酸球滲出が認められた。その他に、眼瞼部皮下で水腫および偽好酸球やリンパ球等の軽度の浸潤が認められた。

病原検索では、ウイルス学的検査において、鳥インフルエンザ、ニューカッスル病は否定された。気管と肺材料を接種した発育鶏卵2代尿膜腔内液からDNAを抽出し、PCRを行ったところ、ILTVに特異的な458bpのPCR産物が検出された。

以上から、本症例は伝染性喉頭気管炎と診断された。

16 鶏のILTVによる合胞体形成および核内封入体を伴う線維素性出血性肺炎

〔片山貴志（宮崎県）〕

採卵鶏（ゴトウサクラ種）、雌、329日齢、鑑定殺。2008年2月、22,000羽を飼養する採卵鶏農場において、同一ロット（2,100羽）の呼吸器症状を伴う死亡羽数の増加が認められたため、病性鑑定を実施した。

剖検では、気管粘膜に充血および微小な白色結節が認められ、血液を混じた粘液が滲出していた。

組織学的には、肺の幹気管支粘膜上皮細胞が広範囲に脱落し、腔内に多数の偽好酸球や線維素、赤血球を含む好酸性滲出物が貯留していた。残存する上皮および腔内には合胞体が散見され、合胞体の核内には両染色または好酸性のfull型またはCowdry A型の封入体が存在していた（図16）。粘膜固有層には多数のリンパ球が浸潤し、周囲の傍気管支腔や呼吸細気管支腔にも好酸性滲出物や炎症性細胞が貯留していた。喉頭および気管の粘膜上皮細胞にも合胞体が形成され、両染色から好酸性の核内封入体が存在していた。

病原検索では、気管乳剤の発育鶏卵漿尿膜接種により、

図16 鶏のILTVによる合胞体形成および核内封入体を伴う線維素性出血性肺炎。A：気管支粘膜上皮細胞および脱落した上皮細胞の合胞体形成（矢印）（HE染色 ×400）。B：合胞体の核内封入体（HE染色 ×1,000）。

2代継代で漿尿膜上にポックが確認され、ILTVが分離された。分離ウイルスで作製した抗ILTV家兔血清を用いた免疫染色により、気道粘膜の合胞体を中心にウイルス抗原が検出された。

以上から、本症例は、伝染性喉頭気管炎と診断された。

17 牛RSウイルス感染を伴う化膿性気管支肺炎

〔佐藤 亘（大分県）〕

黒毛和種、去勢、8カ月齢、斃死例。2008年4月20日頃より農場内に呼吸器症状が蔓延し、4月27日、生後より発育不良を呈していた8カ月齢の子牛1頭が斃死したため、病性鑑定を行った。

剖検では、肺の前葉から後葉に重度の肝変化が認められ、特に前葉では多量の膿汁が貯留していた。

組織学的に、肺中葉から後葉（提出標本）には気管支や細気管支腔内に細胞退廃物や好中球を主体とする炎症性細胞が充満し、残存する粘膜上皮細胞には変性、壊死が認められた（図17A）。肺胞腔には単核細胞、好中球、変性した炎症性細胞が線維素や漿液の貯留を伴って充満しており、合胞体とみられる多核巨細胞も多数観察された。肺胞中隔には、一部に出血を伴ううっ血が観察された。多核巨細胞、気管支・細気管支粘膜上皮細胞、肺胞上皮細胞には、細胞質内に好酸性封入体を有するものが多数認められ（図17B）、マウス抗牛RSウイルス（BRSV）抗体（ARGENE社）を用いた免疫染色で陽性像が観察された。また、少数であるが乳頭糞線虫とみられる虫体も観察された。前葉には、気管支や細気管支腔内に粘膜上皮細胞の剝離と細胞退廃物の充満がみられ、周辺組織は結合組織の増生を伴う単核細胞の浸潤により肺胞構造が崩壊していた。その他に、脾臓にリンパ球の軽度な減数が認められた。

図17 A：気管支や細気管支内腔に充満する好中球を主体とする炎症性細胞（HE染色 ×200）。B：気管支上皮細胞や合胞体における好酸性細胞質内封入体（矢頭）（HE染色 ×400）。

図18 牛の肺にみられた細気管支肺胞癌。杯細胞様の腫瘍細胞が肺胞壁に沿って増殖している（HE染色 ×400）。

病原検索では、肺からBRSV遺伝子が検出されたが、ウイルスおよび病原細菌は分離されなかった。2007年8月29日と2008年4月28日採材の血清では、ワクチン未接種にも関わらずBRSV抗体の有意な上昇が認められた。

本症例では抗生剤投与により病原細菌が分離されなかったと考え、細菌による二次感染を疑う牛RSウイルス病と診断した。慢性肺炎にBRSVが感染し、さらに細菌の二次感染により斃死したものと考えられた。

18 牛の肺にみられた細気管支肺胞癌

〔平井伸明（岡山県）〕

ホルスタイン種，雌，20カ月齢，斃死例。2006年2月に頭部打撲の疑いがあり，以後右耳下部皮下が腫大し，抗生剤が投与されたが完治せず，同年8月28日に起立不能に陥り，8月30日に斃死したため病性鑑定を実施した。

剖検では，消瘦が顕著で，右耳周囲から右下顎部の皮下に，下顎骨や頭蓋骨に及ぶ大型膿瘍が形成されていた。肺の左葉には針尖大から小豆大の白色腫瘍が密発し

ており，一部で肝変化がみられた。右葉にも白斑が散在していた。

組織学的には，肺に腺管様や乳頭状増殖を呈する腫瘍組織の大小の結節が多発していた。大型結節には被膜様構造がみられたが，小結節は被膜を欠くか不完全であった。小結節では，腫瘍細胞が周囲の肺胞壁に沿って浸潤性に増殖していた（図18）。腫瘍組織は単層の杯細胞様の高円柱細胞が主体をなし，PAS陽性の粘液産生細胞と非産生細胞が混在していた。腫瘍性結節と連続性のない末梢の肺胞壁における数個の腫瘍細胞集塊は，肺内転移巣と考えられた。腫瘍性結節の周囲や気管支内腔と粘膜固有層にマクロファージ，リンパ球の浸潤がみられた。肺以外の臓器に腫瘍組織は認められなかった。

病原検索では，耳周囲の皮下組織から*Arcanobacterium pyogenes*が分離された。

以上の所見から，本症例は牛の細気管支肺胞癌および*Arcanobacterium pyogenes*による頭部皮下膿瘍と診断された。

（以降，次号へつづく）

日本産業動物獣医学会誌編集委員会委員

【編集委員】

◎澤田 勉（大阪府立大学名誉教授）
○明石 博臣（東京大学大学院農学生命科学研究科教授）
佐藤 繁（岩手大学農学部教授）
田口 清（酪農学園大学獣医学部教授）
八木 行雄（動物衛生研究所研究管理監）
稲葉 睦（北海道大学大学院獣医学研究科教授）
今井 壯一（日本獣医生命科学大学獣医学部教授）

梅村 孝司（北海道大学大学院獣医学研究科教授）
川村 清市（北里大学名誉教授）
月瀬 東（日本大学生物資源科学部教授）
中山 裕之（東京大学大学院農学生命科学研究科教授）
森友 靖生（東海大学阿蘇校舎農学部教授）
（◎委員長，○副委員長）

『*投稿を希望される方は，学会誌投稿規程（第62巻第12号968頁）及び三学会誌投稿の手引き（第63巻第3号221頁）をご参照ください』