

# 家畜衛生研修会（病性鑑定病理部門，2012）<sup>†</sup> における事例記録（I）

Proceedings of the Slide-Seminar held by the Livestock Sanitation Study Group  
in 2012<sup>†</sup> Part I

（2013年4月15日受付・2013年5月17日受理）

2012年度の家畜衛生研修会（病性鑑定病理部門）が、農林水産省消費・安全局動物衛生課の主催により、2012年11月6日から11月9日にかけて動物衛生研究所で開催された。今年度は42都道府県及び1動物検疫所から43事例が提出された。本記録が家畜衛生業務や家畜の病気に対する理解の一助となれば幸いである。

以下に、今回の提出事例の概要を述べる。

## 1 鶏の鶏アデノウイルス2型による封入体肝炎

〔永田麻理子（鳥取県）〕

チャンキー種，雌，12日齢，鑑定殺。7,600羽規模の肉用鶏農場1鶏舎において，2012年1月2日以降に死亡鶏が増加し，原因究明のため1月4日に病性鑑定を行った。生存鶏については発育は良好だが活力が低下していた。

剖検では，肝臓の退色，点状出血及び腫大が認められた。

組織学的に，肝細胞の巣状あるいは孤在性壊死が多発し，肝細胞に好塩基性full型の核内封入体が散発～密発していた。まれにhalloを持つ両染性の封入体も認められた（図1）。グリソン鞘では血管周囲にリンパ球，マクロファージが浸潤し，小葉間胆管が増生していた。筋胃の粘膜上皮細胞，脾臓の外分泌細胞，小腸の絨毛粘膜上皮細胞にもまれに好塩基性核内封入体が認められた。ファブリキウス嚢では髄質で上皮性細網細胞の増殖が認められた。抗鶏アデノウイルス家兎血清（動衛研）を用いて肝臓について免疫組織化学的染色を実施したところ，封入体に一致して陽性反応が認められた。

病原検索では病原細菌は分離されず，肝臓の臓器乳剤を用いたnested-PCRで鶏アデノウイルス遺伝子が検出された。このPCR産物を用いた制限酵素断片長多型（RFLP）による簡易血清型別では，切断パターンが血清

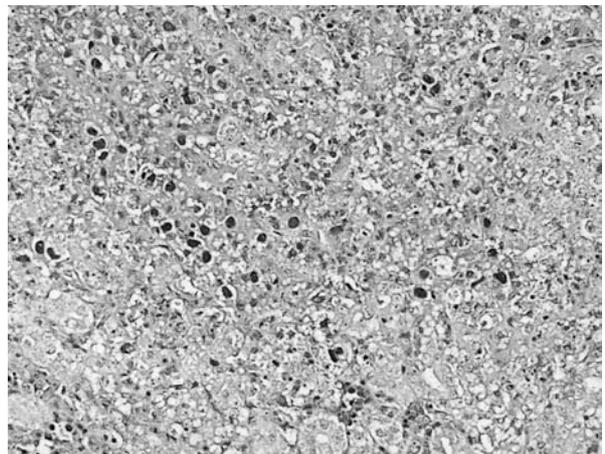


図1 鶏の鶏アデノウイルス2型による封入体肝炎  
肝細胞に認められた核内封入体及び小葉間胆管の増生（HE染色 ×200）。

型2のものとは一致した。

以上から，本症例は鶏封入体肝炎と診断された。封入体肝炎でこれほど胆管増生が認められるのはまれであると考えられた。

## 2 採卵鶏の肝臓におけるT細胞性リンパ様細胞の浸潤性腫瘍性増殖

〔石田 剛（福岡県）〕

ジュリア種，雌，132日齢，鑑定殺。採卵鶏約10万羽を飼養する農場の1鶏群で，初生入雛時より虚弱傾向が認められ，2012年4月に育雛舎から成鶏舎に移動後，発育不良や脚弱を呈する鶏が増加した。本症例は10羽病性鑑定を実施したうちの1羽で，当該鶏群は初生時にマレック病ワクチンが接種されていた。

剖検では，肝臓の腫大や白色結節（7/10羽），脾臓の腫大（5/10羽），腎臓の腫大（2/10羽），腺胃の肥厚

<sup>†</sup> 連絡責任者：生澤充隆（㈱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 : mikezawa@affrc.go.jp

<sup>†</sup> Correspondence to : Mitsutaka IKEZAWA (National Institute of Animal Health)

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

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

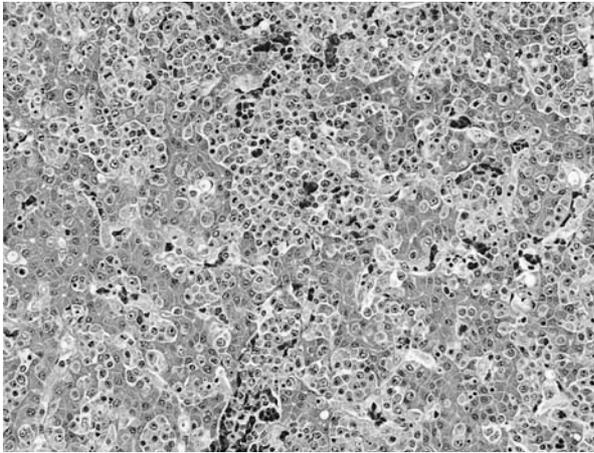


図2 採卵鶏の肝臓におけるT細胞性リンパ様細胞の浸潤性腫瘍性増殖  
類洞における大小不同を呈するリンパ様細胞の浸潤増殖（HE染色 ×200）。

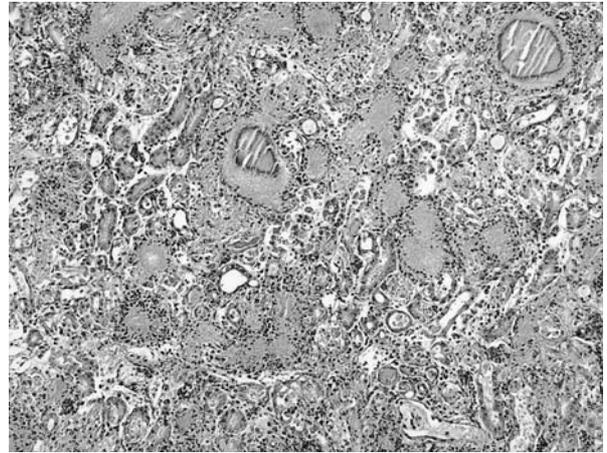


図3 地鶏の鶏伝染性気管支炎ウイルスによる腎臓における石灰沈着，痛風結節を伴う尿酸塩沈着  
尿細管の変性壊死及び痛風結節．一部の尿酸塩沈着部位には石灰沈着が見られる（HE染色 ×100）。

（3/10羽），卵巣の発育不全（10/10羽）が認められた。  
組織学的には，肝臓では中心静脈やグリソン鞘の周囲及び類洞内にリンパ様細胞の腫瘍性増殖がび漫性，重度に認められた。リンパ様細胞は大小不同で，核分裂像も多数認められ，周囲組織とは境界不明瞭で浸潤性に増殖していた（図2）。リンパ様細胞の増殖は，脾臓の白及び赤脾髄，腎臓の尿細管間質，肺の含気毛細管間質，心臓の心筋線維間，腺胃の粘膜固有層でも中等度から重度に認められた。坐骨神経ではリンパ球を主体とした炎症性反応が中等度に認められた。抗CD3モノクローナル抗体（DAKO）を用いた免疫組織化学的染色では，リンパ様細胞の多くが陽性反応を示し，T細胞性であることが示唆された。

病原検査では，主要臓器からの病原細菌の分離は陰性，ウイルスも分離陰性であった。羽軸を用いたPCRでは，マレック病ウイルスの*meq* 遺伝子が検出された。

以上より，本症例はマレック病（内臓型）と診断された。

### 3 地鶏の鶏伝染性気管支炎ウイルスによる腎臓における石灰沈着，痛風結節を伴う尿酸塩沈着

〔大山貴行（岩手県）〕

地鶏，雌，208日齢，斃死例（死後約12時間）。1鶏舎内に4品種の肉用種鶏2,100羽を飼養する農場で，2010年12月6～7日にかけて，208日齢の地鶏260羽のうち80～90%の鶏が羽毛の逆立てを示し，9羽が斃死した。なお，同一鶏舎内の他の3品種1,840羽に異常は認められなかった。また，当該鶏群には鶏伝染性気管支炎（IB）ワクチンが接種されていた（Mass, JP-II）。

剖検では，腎臓は軽度に腫大・退色し，針尖頭大の白色巣が密発していた。

組織学的には，遠位尿細管を中心に上皮細胞は変性・壊死し，管腔内に脱落していた。尿細管や間質には針状で放射状の結晶物が沈着し，周囲を少数の偽好酸球，単核細胞が取巻いていた。一部の尿細管は結晶物で置換され，石灰が沈着していた（図3）。間質は偽好酸球及び単核細胞の浸潤により拡張していた。また，一部の糸球体及び間質の毛細血管には線維素血栓の形成が散見された。抗IBウイルスマウス抗体（Hyttest）を用いた免疫組織化学的染色により，脱落した尿細管上皮細胞に抗原が検出された。それ以外の臓器に重篤な病変は観察されなかった。

病原検索では腎臓からIBウイルス（JP-III）が分離され，細菌学的には病原細菌は分離されなかった。発症鶏5羽の血清尿酸濃度は平均14.5mg/dlであった。

以上から，本症例は鶏伝染性気管支炎と診断され，尿酸塩沈着はIBに起因すると考えられた。

### 4 ニューカッスル病を疑うハトの腎尿細管の変性を伴う間質性腎炎及び大脳の軽度非化膿性脳炎

〔藤森英雄（東京都）〕

カワラバト，雄，年齢不明，鑑定殺。2012年1月，牛舎内に行動異常のハトがいると酪農家から連絡があった。現地にて牛舎屋根換気口に20～30羽が認められ，床では異常行動を呈する4羽を確認。この4羽を捕獲し病理解剖を実施した。4羽とも飛ばず，斜頸，旋回運動等の神経症状を呈していたが，その他の一般状態に著変は認められなかった。

剖検では，4羽とも外観に異常なく，そ嚢内に濃厚飼料，筋胃に牧草が充満し，3羽の腺胃で粟粒状黒色の結節が認められた以外に，主要臓器に著変は認められなかった。本症例は残りの1羽の粟粒状黒色結節が認められ

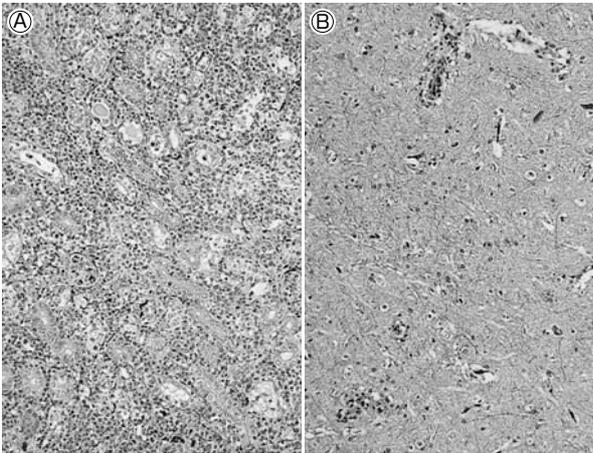


図4 ニューカッスル病を疑うハトの腎尿管の変性を伴う間質性腎炎及び大脳の軽度非化膿性脳炎  
 A：腎臓の間質性腎炎 (HE 染色 ×100).  
 B：大脳における軽度の囲管性細胞浸潤及びグリア結節 (HE 染色 ×100).

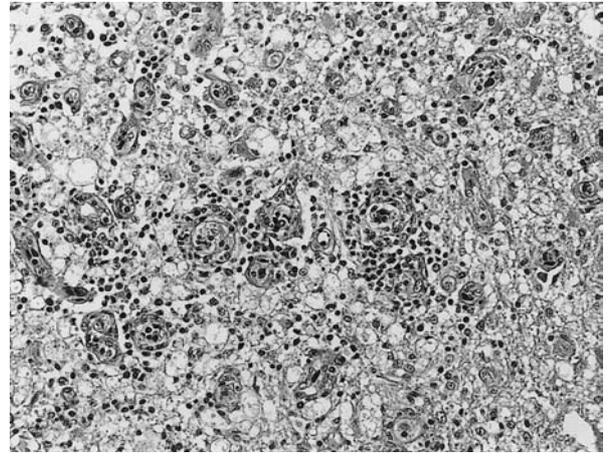


図5 軍鶏の囲管性細胞浸潤が顕著な視葉の片側性広範壊死  
 囲管性細胞浸潤と多数の脂肪顆粒細胞が認められる (HE 染色 ×200).

なかった個体である。なお、ホルマリン固定後の腎臓の表面に点在する白色結節を確認した。

組織学的には、腎尿管の変性に伴いリンパ球がび慢性、結節性に中等度に浸潤していた (図4A)。大脳では、軽度の囲管性細胞浸潤やグリア結節などの非化膿性脳炎像が認められた (図4B)。

抗ニューカッスルウイルス抗体 (動衛研) を用いた腎臓及び大脳の免疫組織化学的染色では、腎臓でのみ、リンパ球浸潤部位の一部に陽性反応が確認された。腺胃で認められた粟粒状黒色の結節には、テトラメレスの寄生が確認された。

病原検索では、病原細菌の分離はなく、気管、クロアカスワブを用いた発育鶏卵接種によるウイルス分離陰性、ニューカッスル病ウイルスのPCRも陰性だったが、抗体検査ではND・HI抗体価が160倍 (インヒビター処理) であった。

以上の結果より、本症例はハトのニューカッスル病を疑う、と診断された。

## 5 軍鶏の囲管性細胞浸潤が顕著な視葉の片側性広範壊死

〔瀬尾泰隆 (香川県)〕

軍鶏、雌、約2歳、鑑定殺。軍鶏18羽、小軍鶏10羽、雛30羽を飼養する愛玩軍鶏飼養舎において、2011年4月27日頃から軍鶏1羽に斜頸、脚弱が認められたため、5月11日に病性鑑定を実施した。ワクチン歴はなし。

剖検では、視葉左側に軽度の陥没が見られた。

組織学的には、視葉の左側の組織は崩壊し、軟化巣を形成していた。中心部には多数の脂肪顆粒細胞が見られ、リンパ球を中心とした炎症細胞による囲管性細胞浸潤も認められた (図5)。軟化巣周囲には肥満膠細胞やスフェロイド、囲管性細胞浸潤が見られた。大脳、小脳、視葉及び脊髄の軟膜の血管ではリンパ球の軽度の浸潤が見られた。また、腸間膜や卵管間膜にもリンパ球やマクロファージの浸潤が見られた。さらに、皮膚の一部ではリンパ球の小集簇が認められた。

病原検索では、主要臓器から病原細菌は分離されず、発育鶏卵によるウイルス分離も陰性であった。血液・生化学的検査は実施しなかった。

以上から、本症例は軍鶏の中脳軟化と診断された。

(次号につづく)