

## 第5回東北病理談話会症例の紹介

三上 修<sup>1)</sup>, 水戸部俊治<sup>2)</sup>, 壁谷昌彦<sup>3)</sup>

(平成23年8月5日 受付)

### Proceedings of the 5th Tohoku Veterinary Pathology Seminar

Osamu MIKAMI<sup>1)</sup>, Shunji MITOBE<sup>2)</sup> & Masahiko KABEYA<sup>3)</sup>

東北病理談話会は、家畜疾病の診断に関する知識・技術の向上を図るとともに、東北各県の現場で問題となっている疾病や、問題となりつつある疾病についての情報交換を目的とした勉強会として、2008年にスタートした。毎年9月に動物衛生研究所東北支所で行われている東北病理標本検討会は、東北6県の家畜保健衛生所病理担当者の研修を目的としたクローズドな会であるが、本談話会はオープンな勉強会として、家保の方だけでなく大学や食肉衛生検査所などからもご参加いただいている。内容は講演と標本交見会の2本立てで、6月と12月の年2回開催しているが、2010年は口蹄疫の発生により6月の開催は中止された。

第5回東北病理談話会は2010年12月7日に七戸町商工会館で14名が参加して開催された。当所疾病診断室の久保正法室長による「PRRSおよびPCV2感染の病理」、安全性研究チームの嶋田伸明主任研究員による「トリコテセン系マイコトキシンが誘導する細胞内シグナル伝達機構の解明」の講演に引き続き、山形県中央家畜保健衛生所の水戸部俊治主任獣医師に「子牛の橋におけるアカバナウイルスによる非化膿性脳炎」、福島県中央家畜保健衛生所の壁谷昌彦主任獣医技師に「羊の腸管内腔に多数の大口腸線虫卵を含むカタル性結腸炎」について発表していただき、組織診断・疾病診断等について討論を行った。

本稿では、2010年の東北病理談話会で発表された2題の症例について紹介する。

- 
- 1) 三上 修 (Osamu MIKAMI) \* : 農研機構 動物衛生研究所 東北支所, 〒039-2586 青森県上北郡七戸町字海内31
  - 2) 水戸部俊治 (Shunji MITOBE) : 山形県中央家畜保健衛生所, 〒990-2161 山形市大字漆山736 (現:山形県農林水産部畜産課)
  - 3) 壁谷昌彦 (Masahiko KABEYA) : 福島県中央家畜保健衛生所, 〒960-8041 郡山市富田町字満水田2番地

---

\* Corresponding author; Mailing address: Tohoku Research Station, National Institute of Animal Health, 31 Uminai, Shichinohe, Aomori, 039-2586 JAPAN.  
Tel: +81-176-62-5373  
Fax: +81-176-62-5117  
E-mail: mikami@affrc.go.jp

## 子牛の橋におけるアカバネウイルスによる非化膿性脳炎

水戸部俊治 (山形県中央家畜保健衛生所 \*)

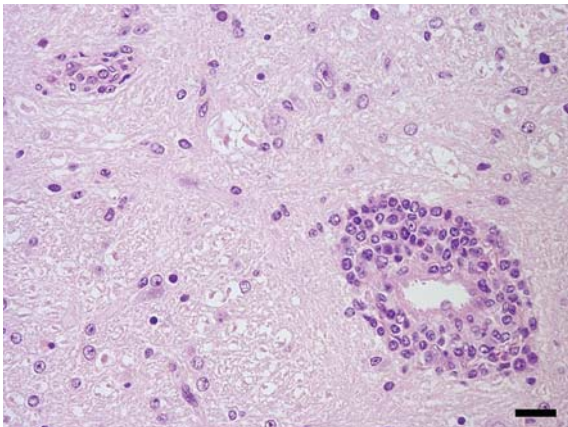


写真1. 橋におけるリンパ球, 形質細胞およびマクロファージの囲管性細胞浸潤。HE 染色, Bar=20  $\mu$ m。

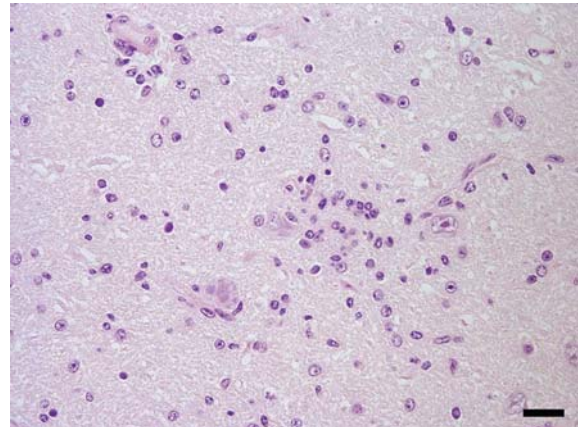


写真2. 橋におけるグリア細胞の集簇巣。HE 染色, Bar=20  $\mu$ m。

**症例:**牛 (ホルスタイン), 3日齢, 雌, 鑑定殺。

**発生状況と臨床所見:**本症例は2010年10月2日に, 難産のため帝王切開で娩出された。娩出時から後弓反張, 左前後肢の強直および右前後肢の脱力を示し, 起立不能であった。当該牛は初乳を摂取していた。同農場では7, 8月に予定日1ヵ月前の死産が2件あった。おとり牛によるアルボウイルス流行状況検査では, 同年9月に県内全域でアカバネウイルス (AKAV) 抗体陽転が確認された。

**剖検所見:**特に異常は認められなかった。

**組織所見:**中枢神経系ではリンパ球, 形質細胞およびマクロファージによる囲管性細胞浸潤, グリア細胞の増数およびグリア結節からなる非化膿性脳脊髄炎が観察された (写真1, 2)。病変は中脳, 橋および延髄では重度, 大脳および小脳では髄質に軽度, 脊髄では頸~腰髄にかけて軽度から中等度に認められた。抗AKAV (OBE-1株) 兔血清 (動衛研) を用いた免疫組織化学的染色では, 橋, 小脳および脊髄において散在性に病変部の軸索およびグリア細胞で陽性反応が確認された。

**病原検査:**AKAVに対する中和抗体価は, 当該子牛血清で128倍 (初乳摂取後), 母牛血清で128倍であった。大脳, 小脳および脊髄のPCR検査においてAKAV遺伝子が検出された。アインウイルス, チウザンウイルスおよび牛ウイルス性下痢ウイルスはPCR陰性であった。また, 脊髄からAKAVが分離された。

**診断と討議:**組織診断名は子牛の橋におけるアカバネウイルスによる非化膿性脳炎, 疾病診断名は子牛のアカバネ病とされた。AKAVの免疫組織化学的染色では, 一般的に神経細胞やグリア細胞などで陽性反応が認められるが, 本症例では軸索およびグリア細胞にだけ陽性反応がみられ, 神経細胞には陽性反応が認められなかった。しかし, このことはウイルスの偏在性を示すものではなく, 脳幹部の別の部位で免疫染色を行えば, 神経細胞で陽性を示す部位もあるのではないかとの意見が出された。

(東北病理談話会 症例番号9)

\* 現所属: 山形県農林水産部畜産課

## 羊の腸管内腔に多数の大口腸線虫卵を含むカタル性結腸炎

壁谷昌彦（福島県県中家畜保健衛生所）

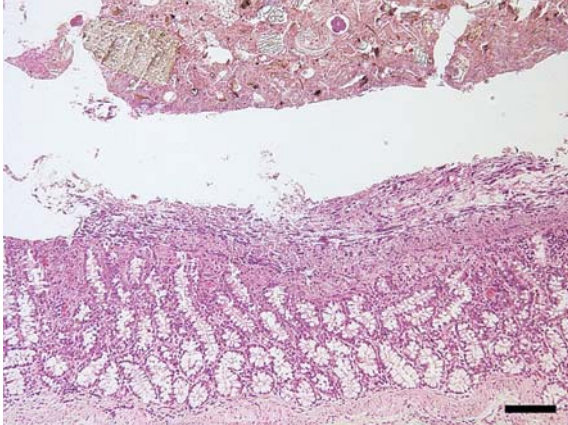


写真1. 結腸粘膜表層の滲出物と杯細胞の軽度過形成。HE染色, Bar=100 μm。

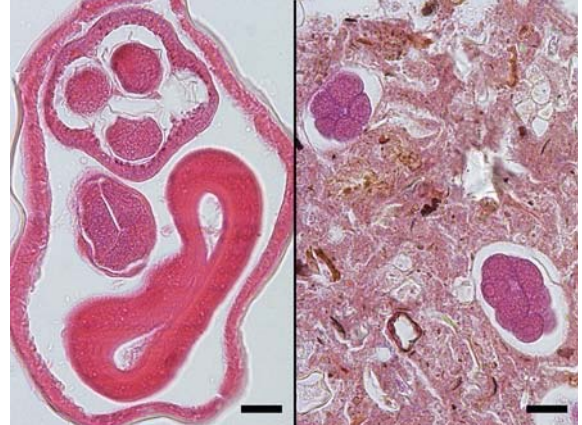


写真2. 結腸内腔にみられた線虫と線虫卵。HE染色, Bar=20 μm。

**症例：**羊（サフォーク種），2歳，雌，鑑定殺。

**発生状況と臨床所見：**めん羊22頭，山羊2頭を飼養する農場で，2010年8月31日から9月7日にかけて，放牧中のめん羊3頭が斃死したため，3頭目に斃死した個体について病性鑑定を実施した。

**剖検所見：**眼瞼結膜および口腔粘膜の蒼白が認められた。第四胃の粘膜は全体的に軽度潮紅し，内容物は黒褐色を呈していた。十二指腸上部に線虫を多数含む暗赤色透明な内容物の貯留が認められた。結腸内容物中には線虫が散見された。また，気管～気管支内腔に泡沫がみられた。その他の臓器に著変は認められなかった。

**組織所見：**結腸では，粘膜表面に脱落した粘膜上皮細胞および好酸性滲出物を含む粘液が偽膜状に付着し，陰窩の杯細胞の軽度増数と粘膜固有層のうっ血およびリンパ球の軽度浸潤が認められ（写真1），腸管内腔の腸内容物中に多数の線虫卵とまれに虫体が確認された（写真2）。

その他，第四胃内腔に捻転胃虫が散見され，散在

性に胃小窩の不規則な拡張および粘膜固有層にリンパ球の軽度浸潤が認められた。十二指腸内腔には捻転胃虫がみられた。肝臓では小葉中心性壊死が認められた。

**病原・血液生化学的検査：**細菌検査では有意な菌は分離されなかった。糞便検査では，線虫卵：20,000 OPG，含子虫卵：378 OPGを検出した。血液生化学的検査では，血清中 Cu：150.1 μg/dl，血清中 Fe：63.4 μg/dlであった。

**診断と討議：**組織診断名は羊の腸管内腔に多数の大口腸線虫卵を含むカタル性結腸炎，疾病診断名は羊の捻転胃虫症および大口腸線虫症とされた。本症例では，剖検時に結腸に寄生する大口腸線虫を認めしたが，組織所見で結腸粘膜に虫体の咬着や肥厚などの特徴的所見は認められず，虫体は結腸で成長し宿主斃死時には成虫期に移行していたものと考えられた。また，腸内容物中に多数の虫卵が認められた点は，大口腸線虫の特徴的所見であるとされた。

（東北病理談話会 症例番号10）