

家畜衛生研修会（病性鑑定病理部門，2007）*†
 における事例記録（VI）

Proceedings of the Slide-Seminar Held by the Livestock Sanitation Study Group
 in 2007 Part VI*†

（2008年2月1日受付・2008年5月1日受理）

31 牛における膵島細胞の空胞変性および減数

〔矢野敦史（香川県）〕

交雑種，雌，26カ月齢，と殺解体。2005年12月に県外から導入され，約16カ月間肥育されたが，体重300kgに満たなかったため，2007年3月初旬に共済獣医師の初診を受けた。主症状は多食，多飲および多尿あり，血糖値が高値を示した。このため，糖尿病が疑われ，インスリンが連日投与された。しかし，血糖値は下がらず，元気消失したため，3月23日と殺解体に供された。

剖検では，膵臓はやや硬化していたが，断面に著変はみられなかった。腎臓は軽度に腫大していた。

組織学的には，膵臓（提出標本）のほぼすべての膵島において，大多数の膵島細胞の腫大と空胞化が観察された（図31）。そのような細胞では，核が切片上で確認できない細胞も多かった。膵島細胞の空胞化した部分には均一無構造な結晶物質がみられ，物質はPAS陽性を示

した。なお，膵島の大きさは正常牛と比較してほとんど差が無かったため，本症例の膵島細胞の数は減数していると判断された。グリメリウス染色では，褐色に染まるA細胞が正常牛より減少しているのが確認された。アルデヒド・フクシン染色では，青色の顆粒を有するB細胞の著減が確認された。抗インスリン抗体（M2800C，American Qualex）を用いた免疫染色では，陽性反応を示す細胞は正常牛よりも著しく減少していた。ホルマリン固定材料を用いた透過型電子顕微鏡検査では，外分泌腺細胞の微細構造は良好に保たれていたが，膵島細胞では空胞化と細胞内小器官の崩壊が顕著であり，空胞内には電子密度の低い無構造物がみられた。膵島周囲の外分泌腺，導管および間質等には著変はみられなかった。

※以降、詳しくは日本獣医師会雑誌Vol. 62 No. 5をご覧ください。

* (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：芝原友幸 (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 ☎ FAX029-838-7774 E-mail : tshiba@affrc.go.jp

† Correspondence to : Tomoyuki SHIBAHARA (National Institute of Animal Health)

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

TEL・FAX 029-838-7774 E-mail : tshiba@affrc.go.jp