1. *Prototheca zopfii* による牛乳房炎

本多　弥生[1)]、山崎　聡子[1)]、菅　麻美子[1)]、伊藤　隆晶[2)]、細井　美博[1)]

[1)]豊橋市食肉衛生検査所、[2)]NOSAI 愛知家畜メディカル岡崎分室

【はじめに】

Prototheca zopfii(以下 *P. zopfii*) は *Chlorella* 属に近縁の葉緑素を欠く藻類で、牛に難治性の乳房炎を引き起こすが、有効な治療法はないと報告されている。今回、と畜場において本疾病に罹患した牛に遭遇し、微生物学的及び病理組織学的検索を実施したところ若干の知見を得たので報告する。

【材料および方法】

症例牛：ホルスタイン種、雌、8 歳 7 ヶ月齢で、2 年前に *P. zopfii* による乳房炎と診断された。以後、乾乳期にカナマイシンとイソジンによる加療にも奏効なく廃用とされた。

微生物検査：乳房、乳房上リンパ節及び乳汁を検体として、直接鏡検（グラム染色）を実施するとともに、同検体を 5%馬血液加トリプトソーヤ寒天培地、ポテトデキストロース寒天培地で 37℃、48 時間好気培養を行った。

病理組織検査：乳房及び乳房上リンパ節を検体とし、定法に従って薄切標本を作製し、ヘマトキシリン・エオジン染色、PAS 反応及びグロコット染色による組織検査を実施した。

【結果とまとめ】

肉眼検査：乳房腫脹はあるが、発熱、発赤、硬結等の所見は得られなかった。右前、右後及び左前分房の割面は淡橙色を呈し、乳汁は多くの凝塊を含んでいた。

微生物検査：乳房の直接鏡検では、グラム染色陽性で 5～20μm の大小不同の楕円形～岩石様の *P. zopfii* の菌体を多数認めた。乳房、乳汁では 24 時間、乳房上リンパ節では 48 時間培養後に、大小不同で灰白色、扁平のコロニーが形成され、グラム染色陽性で大小不同、楕円形の菌体と淡桃色の外殻を認めた。

病理組織検査：右前、右後及び左前分房では、エオジンに淡染する *P. zopfii* の菌体が充満する乳腺胞を取り囲むように類上皮細胞、リンパ球、線維芽細胞が層状に集簇していた。間質には、リンパ球等の集簇、膠原線維の増生がみられ、乳腺胞の変形、委縮を認めた。乳管は、絨毛状突起が高度かつ不規則に肥厚し、上皮細胞は重層に化生していた。*P. zopfii* の菌体は、直径 5～13μm の円形ないし楕円形で PAS 反応陽性、グロコット染色で褐色から黒色を呈し、乳腺胞、乳管内において増殖しており、乳腺細胞内、乳管上皮細胞内、乳腺間質及び乳房上リンパ節内にも認めた。なお、左後分房は化膿性乳房炎像を呈しており、菌体は確認できなかった。今回得られた知見は、酪農家などに情報提供を行い、衛生管理の一助となれば幸いである。