

2016-13-3

# 牛の皮膚

福田 寛

○提出機関 Veterinary Diagnostic Laboratory Oregon State University

○症 例 3か月齢 、 Pinzgauer-cross, 去勢牛

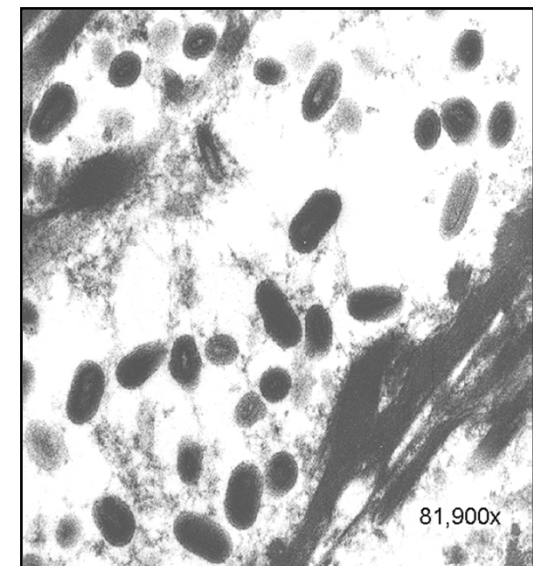
○経 過 ・ 出生時より毛が成長せず、厚く硬い皮膚が維持  
・ 死の直前、食欲不振と嗜眠  
・ 散在性の痘疹、皮下結節  
趾間部の潰瘍

○検査結果

・ 皮膚の電子顕微鏡検査

風船様変性の領域内でポックスウイルス粒子と同定

・ 皮膚の免疫組織化学検査：BVDV陰性



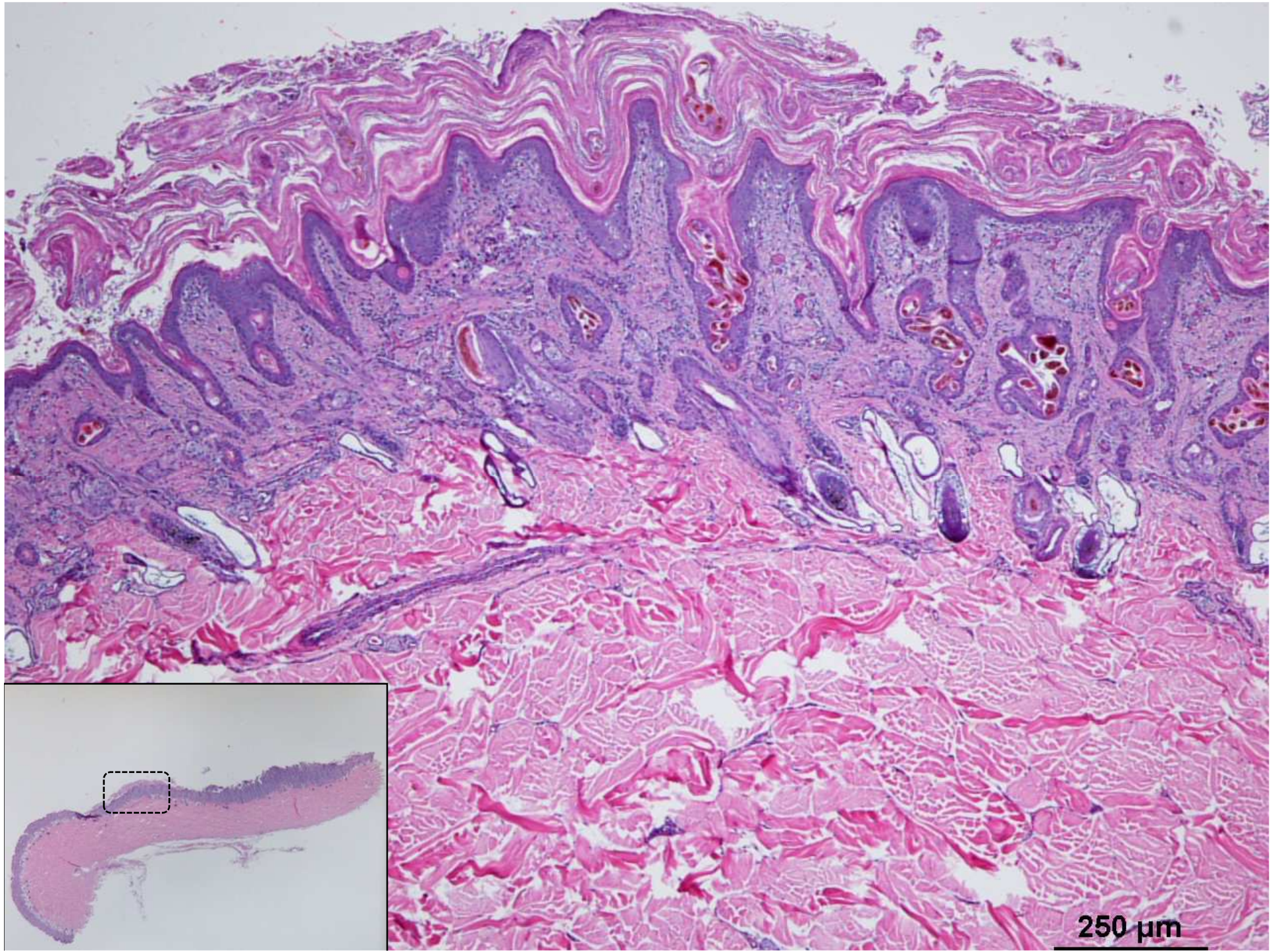
○肉眼所見

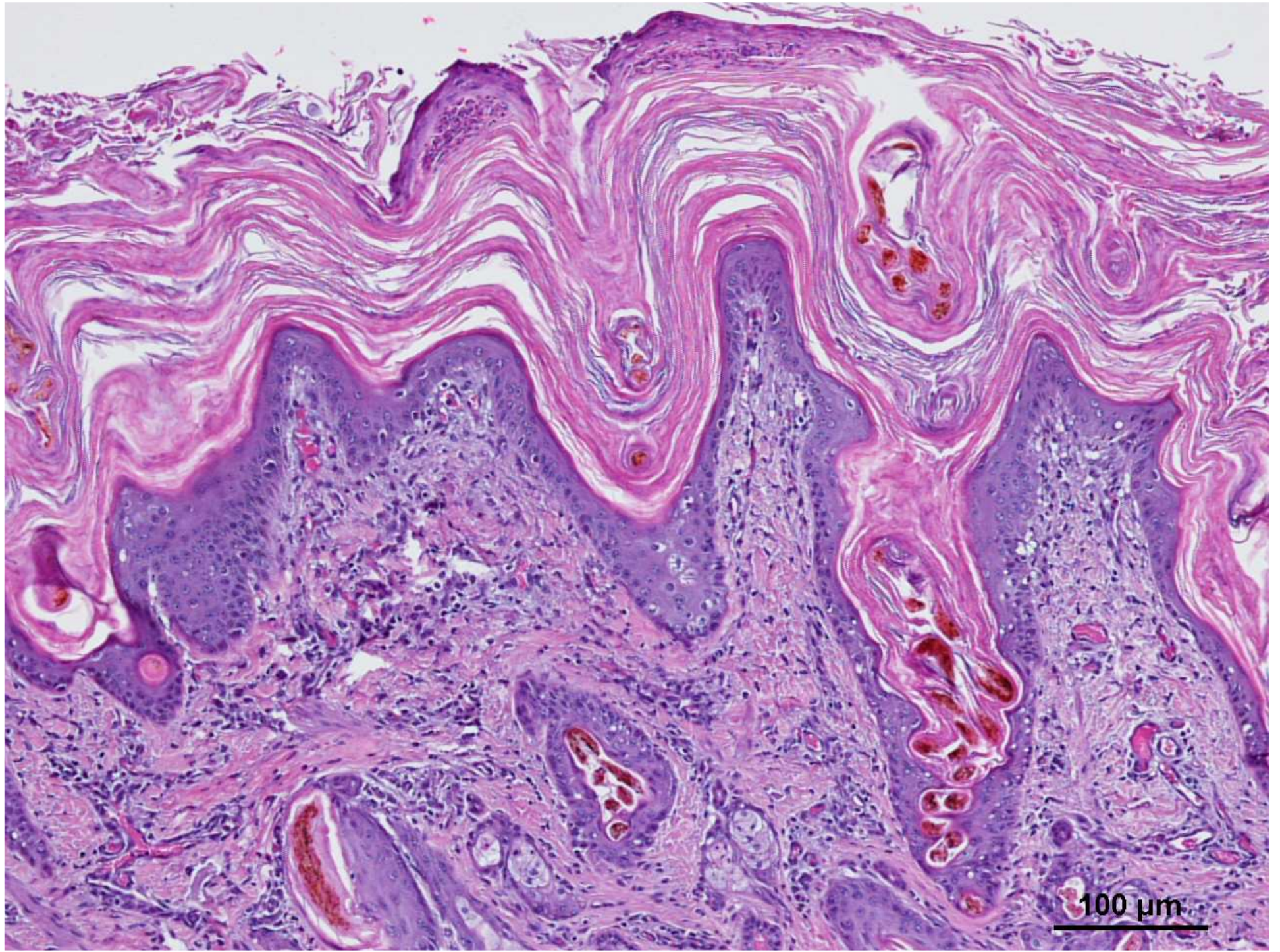


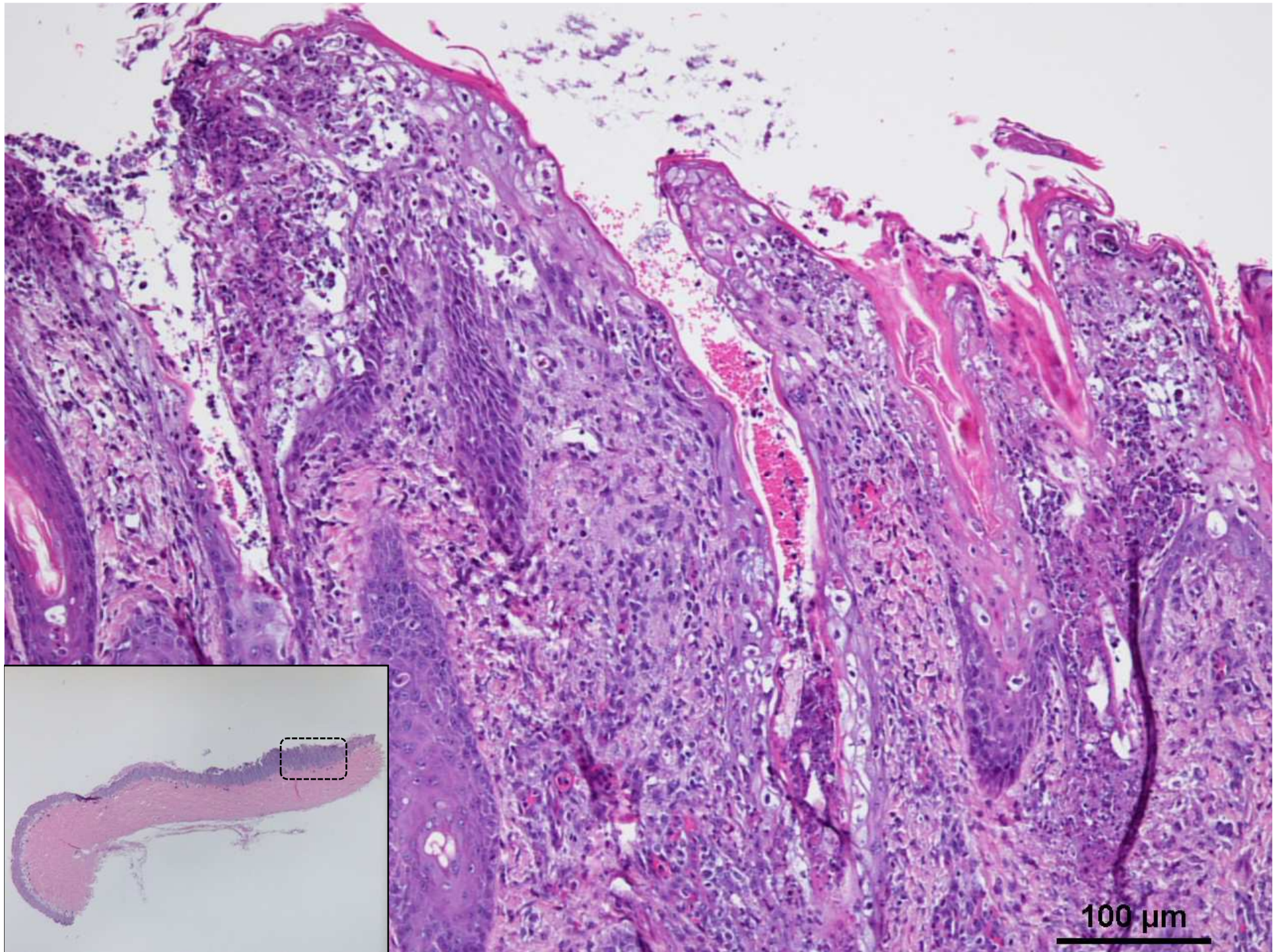
## ○肉眼所見

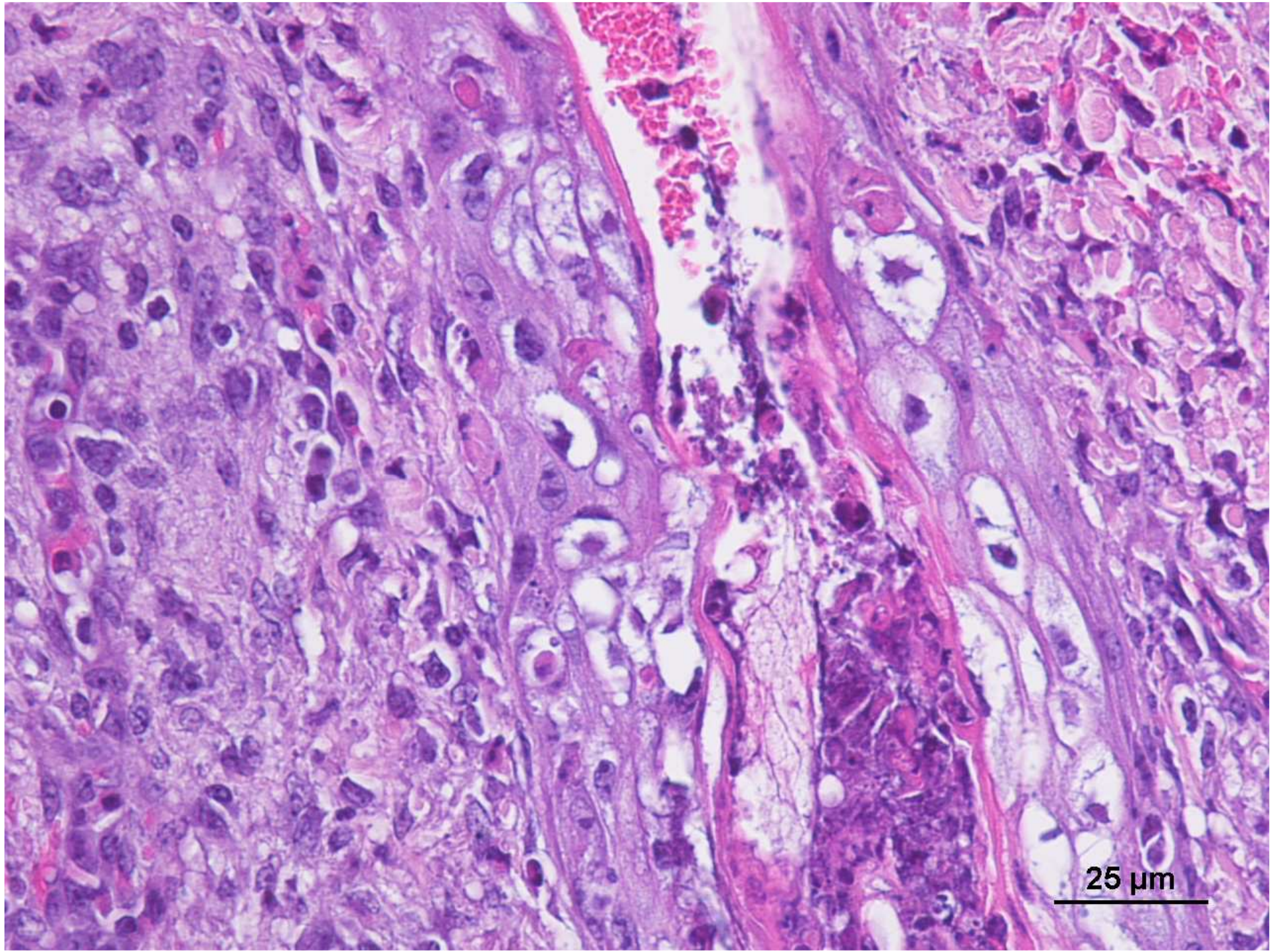
- ・ 口腔内の粘膜：広範なびらん、舌乳頭：限局性に角化亢進
- ・ 食道と前胃：上皮の過形成や角化亢進がみられる部位が存在











## ○提出者の診断

重度な上皮の緊密な過角化症

重度の毛包の異形成と過角化症

上皮の風船様変性と細胞質内封入体形成を伴う

重度の慢性潰瘍性および膿疱性皮膚炎

Severe epidermal compact hyperkeratosis

Severe follicular dysplasia and hyperkeratosis

Severe chronic ulcerative and pustular dermatitis with epithelial ballooning degeneration  
and intracytoplasmic viral inclusion bodies

## ○JPCの診断

1.毛の生えた皮膚：上皮の異形成、びまん性、重度、限局的に拡張した上皮と毛包の緊密な正常角化性過角化、化膿性表皮炎と毛包炎、顕著な毛包の異形性を伴う

2.毛の生えた皮膚：皮膚炎、膿疱性、増殖性、および潰瘍性、限局的に拡張、重度、風船様変性と細胞質内封入体を伴う

1. Haired skin: Epidermal dysplasia, diffuse, severe, with focally extensive epidermal and follicular compact orthokeratotic hyperkeratosis, suppurative epidermitis and folliculitis, and marked follicular dysplasia

2. Haired skin: Dermatitis, pustular, proliferative and ulcerative, focally extensive, severe with ballooning degeneration and intracytoplasmic viral inclusion bodies.



## ○ 提出者のコメント

### 動物の魚鱗癬について

ヒトでは少なくとも36種類の魚鱗癬が存在  
動物ではうち5種類の魚鱗癬との関連付けがある

1. 尋常性魚鱗癬
2. X関連魚鱗癬
3. 表皮溶解性角化症
4. 葉状魚鱗癬
5. 道化師様魚鱗癬

### 魚鱗癬の2つの遺伝形式について

- 1.胎児性：致死的、通常生後数日で死亡、道化師様魚鱗癬と類似  
Norwegian red poll、Friesian、brown Swiss calves  
小耳症、白内障、皮膚粘膜の外反
- 2.先天性：病変は胎児性と類似するが軽度  
腹部、鼠径部、関節、筋肉に局在、葉状魚鱗癬に類似  
Jerseys、Pinzgauer、Chianina、Holstein-Friesian breeds  
年齢と臨床症状から本症例ではこちらが疑われる



道化師様魚鱗癬の  
胎児  
A Case of General  
Seborrhœa or  
“Harlequin” Foetus  
(1886年)に掲載  
されたリトグラフ

## ○ JPCのコメント

**毛包異形成**：形態発生上の先天異常

⇒毛管の質・量を変化させ、貧毛症となる

動物での報告はほとんど牛の事例

### ・先天性貧毛症

外胚葉の異形成に関連したX染色体が関与

Hypotrichosis and anodontia (HAD)

貧毛症＋無歯症

不完全な歯列、永久歯の成長不全

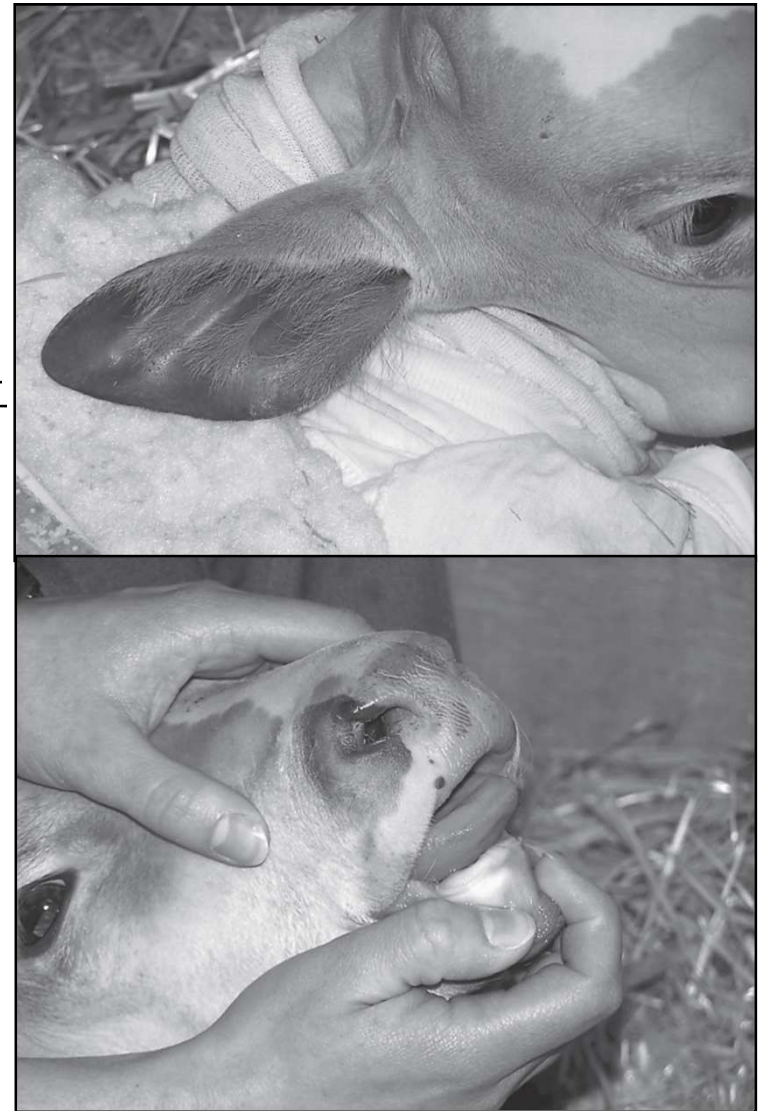
ED1遺伝子の欠如に起因（ホルスタイン種）

### ・非遺伝性貧毛症の要因

ヨード欠乏、下垂体前葉低形成、

バイケイソウの摂取

ペスチウイルスの子宮内感染



HADの症例