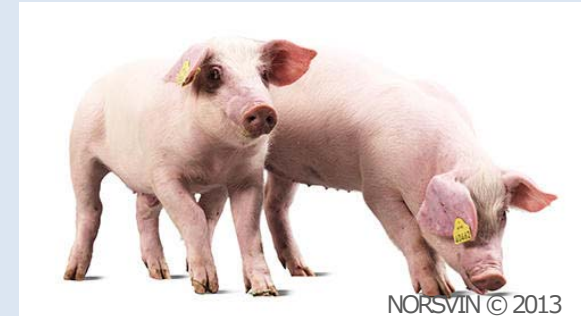


2013-20-2 ブタの結腸

安全性 生澤充隆

提出機関 : Norwegian School of
Veterinary Science

患 畜 : ノルウェイ・ランドレース
日齢不明 (離乳後)
雌と去勢雄の2頭



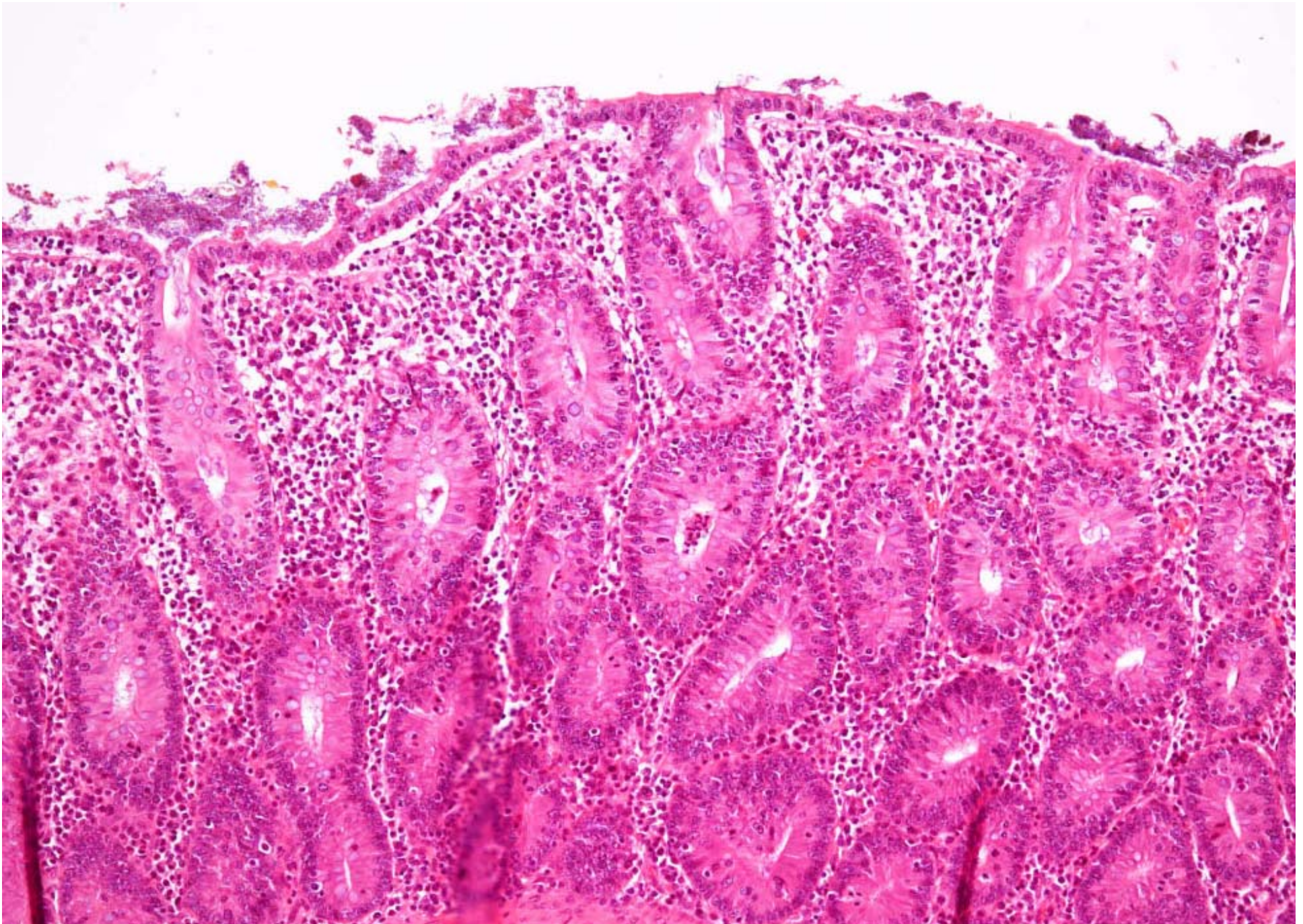
病 歴 : 離乳豚で下痢のみられる農場から剖検のため

病原検索 : 結腸糞便から *Brachyspira pilosicoli* が分離同定

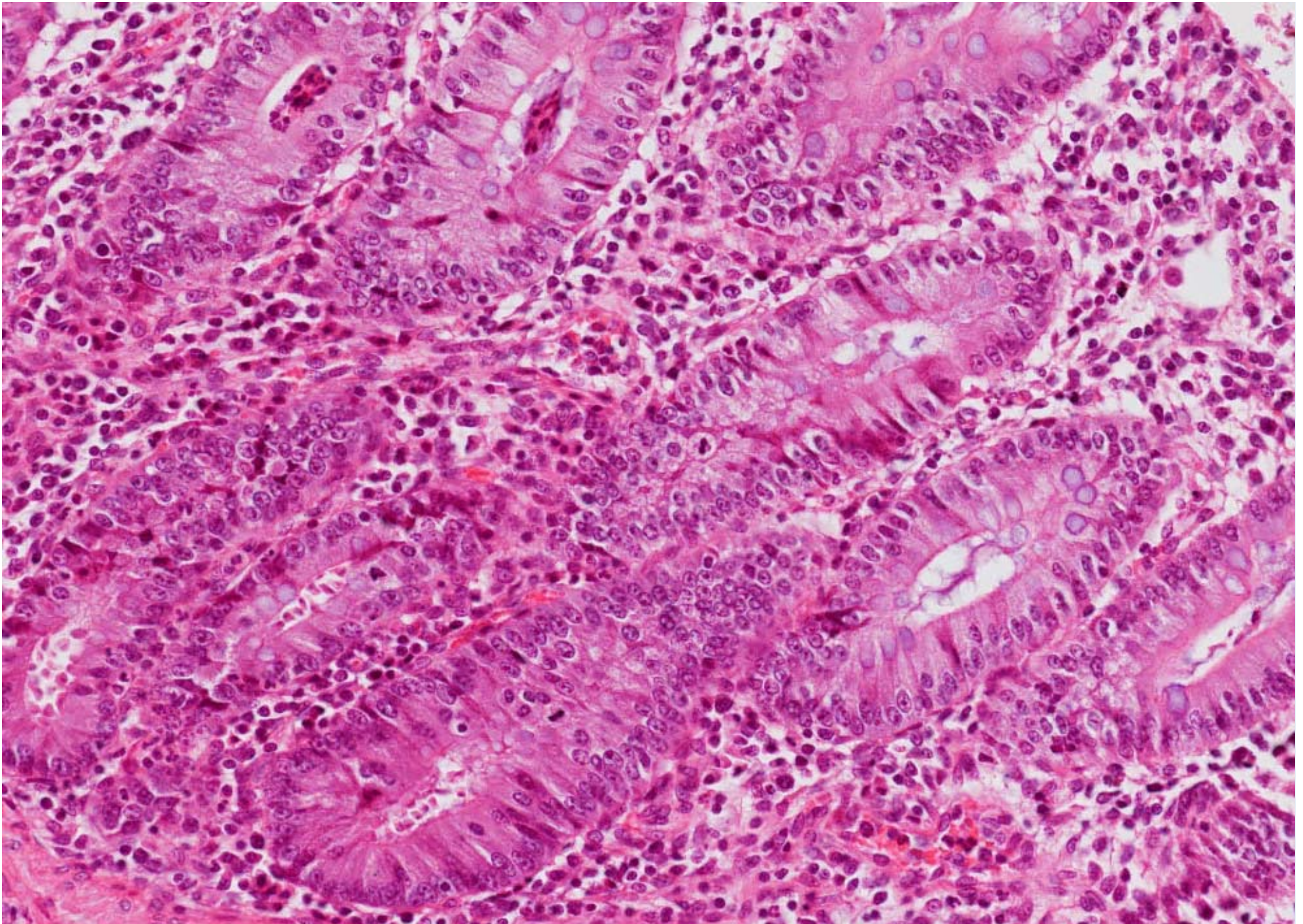
- 肉眼所見
- 大腸内糞便はやや軟状
 - 盲結腸ではその他著変を認めず
 - ・ 1頭は腸間膜リンパ節がやや腫大



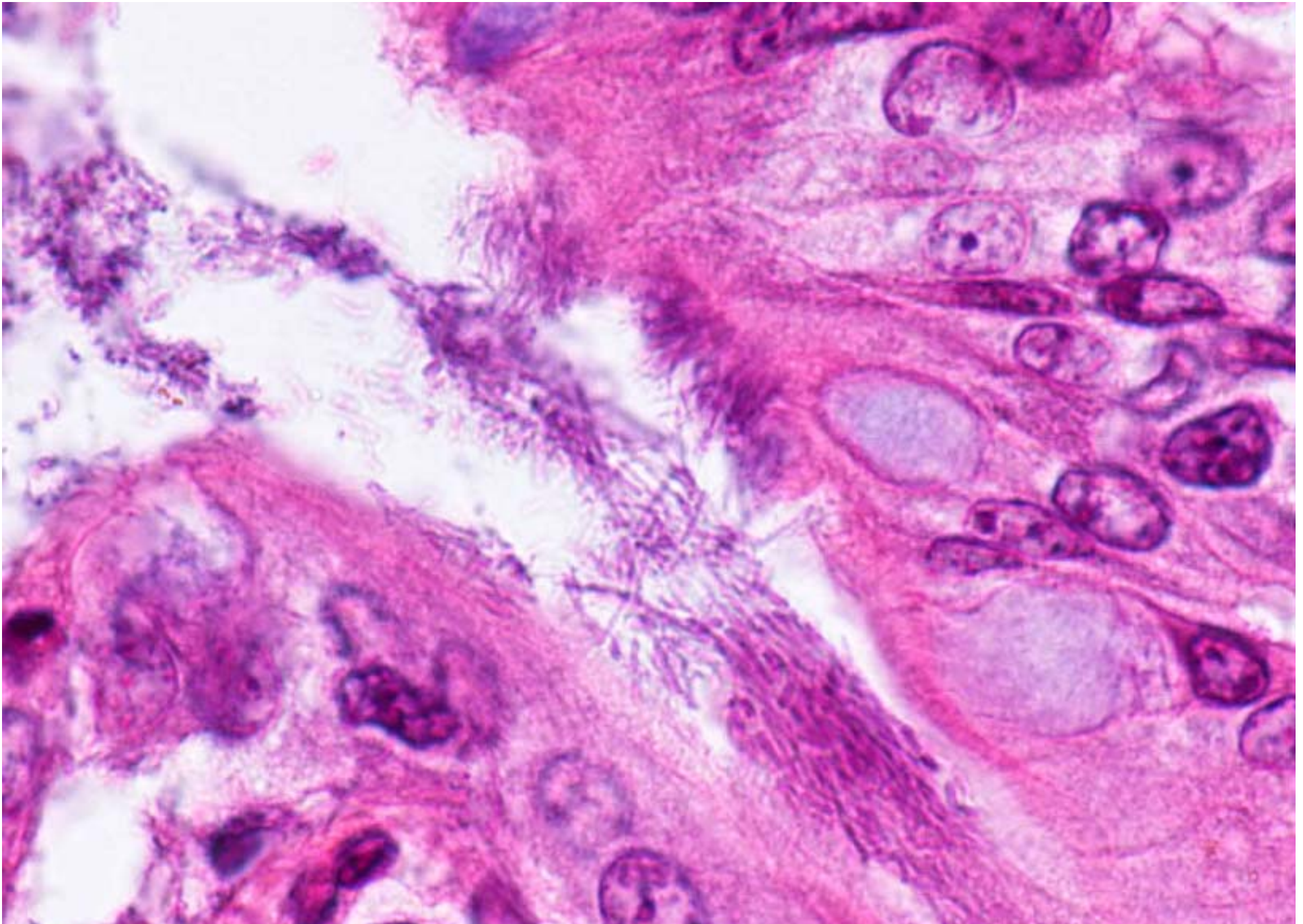
ルーペ像



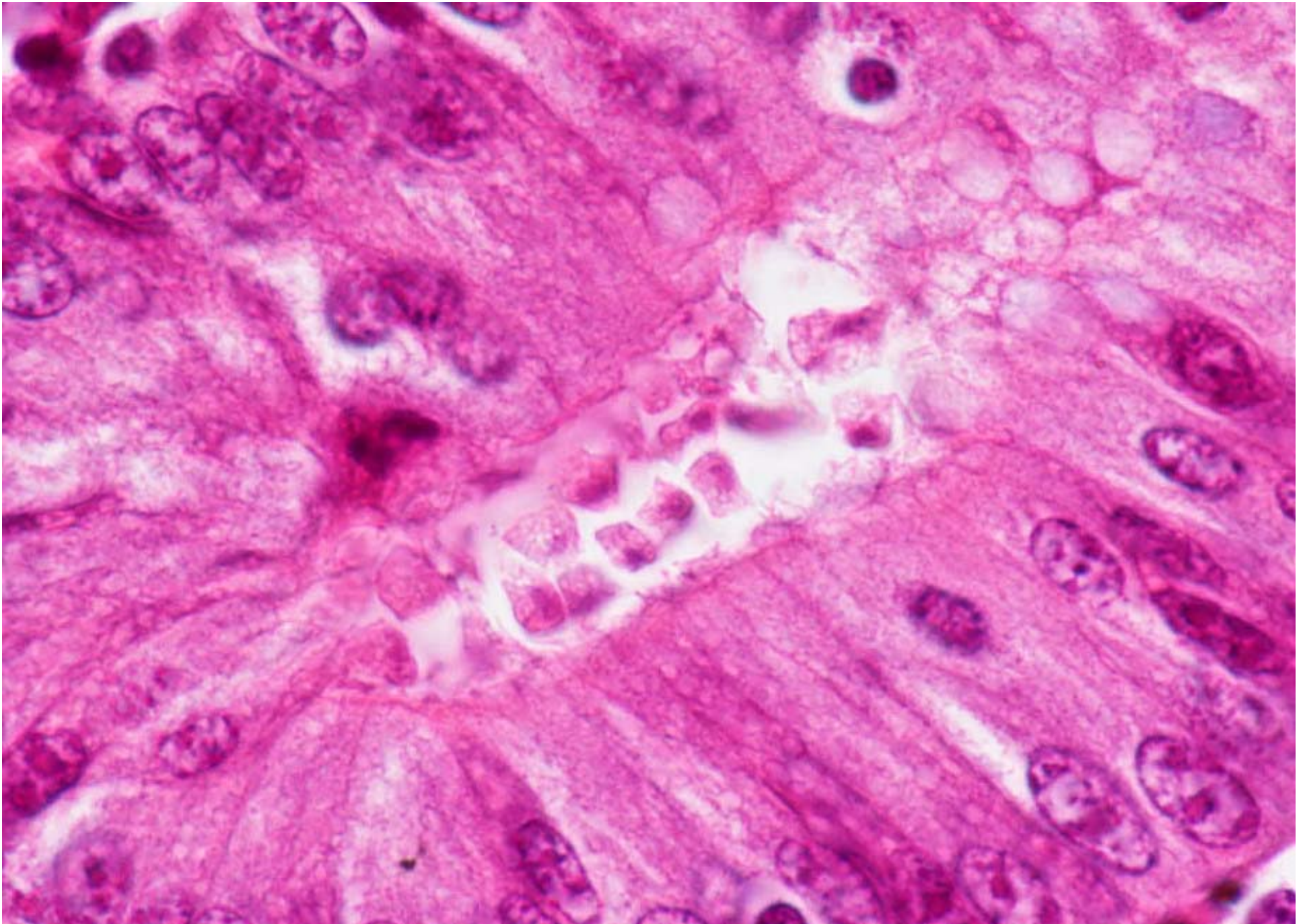
上皮は扁平化し 細菌に覆われていた。陰窩内腔に好中球もみられる



陰窩内腔のらせん菌と原虫。杯細胞は減数している



陰窩内にみられたらせん菌。細胞に接着している様子が伺える



洋梨～三日月型 およそ $5 \times 7 \mu\text{m}$ で 不明瞭な核を有する原虫

所見まとめ

- 上皮に接着するようならせん状細菌
 - ・ 陰窩内腔に好中球集簇
- 粘膜固有層
 - ・ リンパ球・マクロファージ、少数の好中球
- 上皮細胞の扁平化
- 杯細胞の減数、陰窩長の軽度伸長
- 陰窩内に洋梨～三日月型の原虫

提出者の診断

盲腸および結腸：盲結腸炎、カタル性、び漫性、軽度。
中等数の陰窩膿瘍、多数の陰窩内スピロヘータ、中等数の
陰窩内トリコモナス、少数の粘膜表面における繊毛を有する
大型原虫を伴う

Cecum and colon: Typhlocolitis, catarrhal, diffuse, mild with moderate numbers of crypt abscesses, high numbers of intracryptal spirochetes and moderate numbers of intracryptal trichomonads and few surface ciliated large protozoa.

JPCの診断

結腸：結腸炎、壊死性、亜急性、び漫性、中等度。
顕著な陰窩過形成を伴う

Colon: Colitis, necrotizing, subacute, diffuse, moderate, with marked crypt hyperplasia.

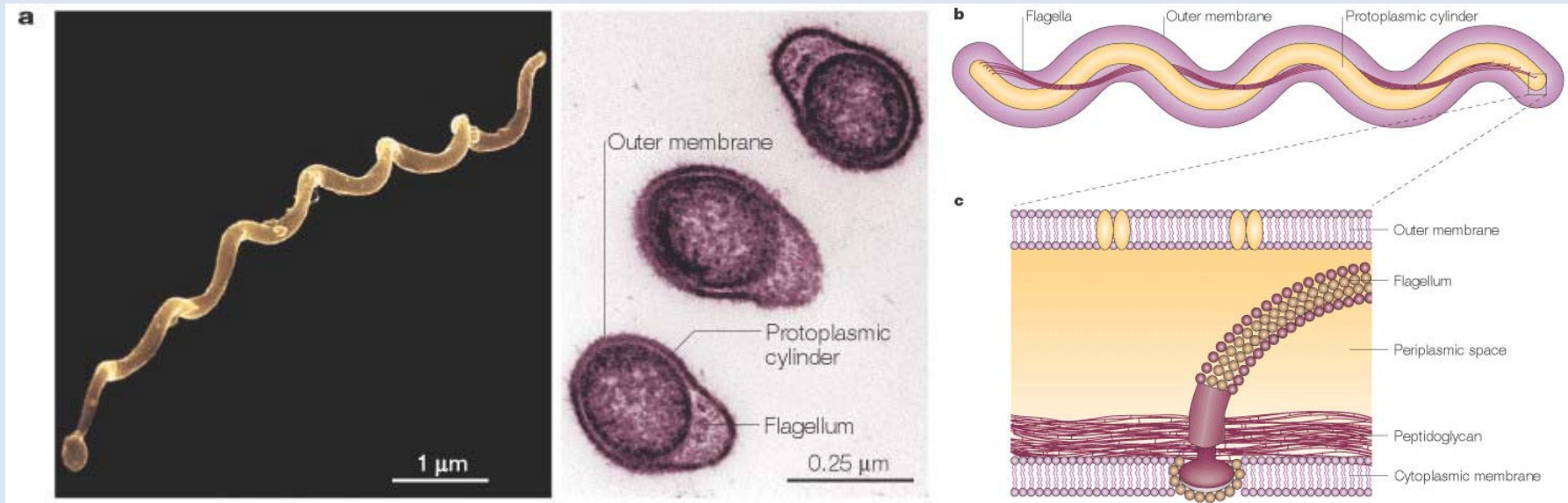
提出者のコメント

●ブタの大腸に感染するブラキスピラ

	<i>B. hyodysenteriae</i>	<i>B. pillosicoli</i>	<i>B. intermedia</i>	<i>B. innocens</i>	<i>B. murdochii</i>
Diseases	Swine dysentery	Intestinal spirochetosis	None?	None	None
PFN*	16~24	8~12	16~28	16~28	16~28
B-hemolysis	Strong	Weak	Intermediate	Weak	Weak
Indole	+	-	+	-	-
Hippurate	-	+	-	-	-
D-ribose	-	+	-	-	-

*; number of periplasmic flagella per cell as detected by electron microscopy

Swine Health Prod. 1997; 7(6):287-291 一部改変



Nature Reviews Microbiology 2005; 3:29-143

提出者のコメント

●ブタの大腸に感染するブラキスピラ

	<i>B. hyodysenteriae</i>	<i>B. pillosicoli</i>	<i>B. intermedia</i>	<i>B. innocens</i>	<i>B. murdochii</i>
Diseases	Swine dysentery	Intestinal spirochetosis	None?	None	None
PFN*	16~24	8~12	16~28	16~28	16~28
B-hemolysis	Strong	Weak	Intermediate	Weak	Weak
Indole	+	-	+	-	-
Hippurate	-	+	-	-	-
D-ribose	-	+	-	-	-

*; number of periplasmic flagella per cell as detected by electron microscopy

Swine Health Prod. 1997; 7(6):287-291 一部改変

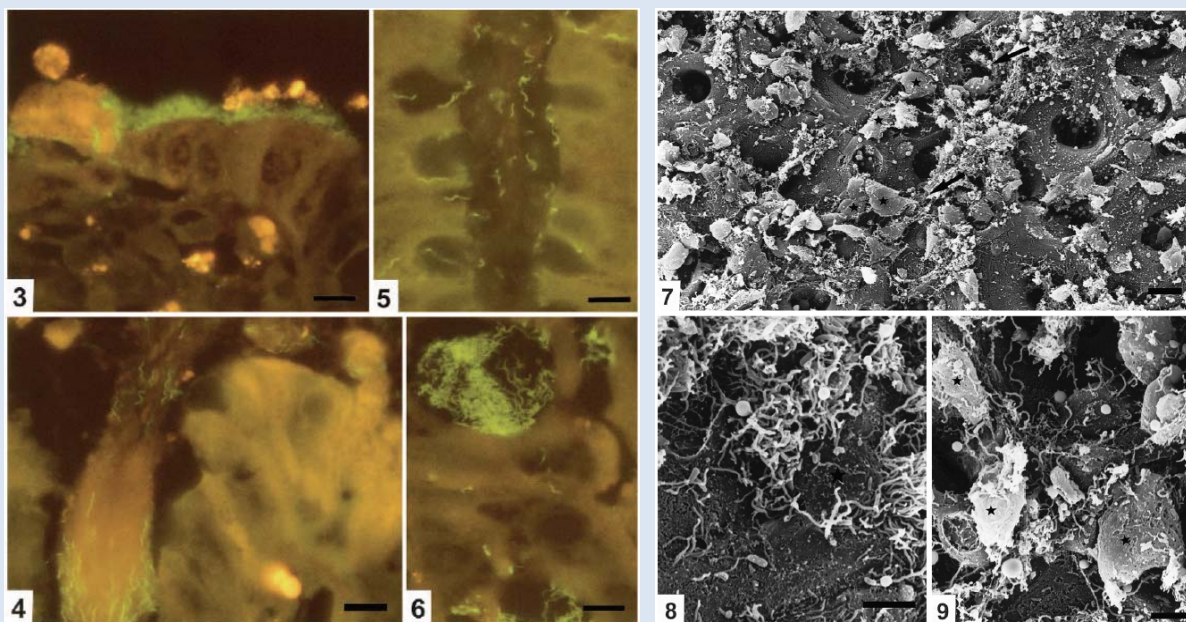
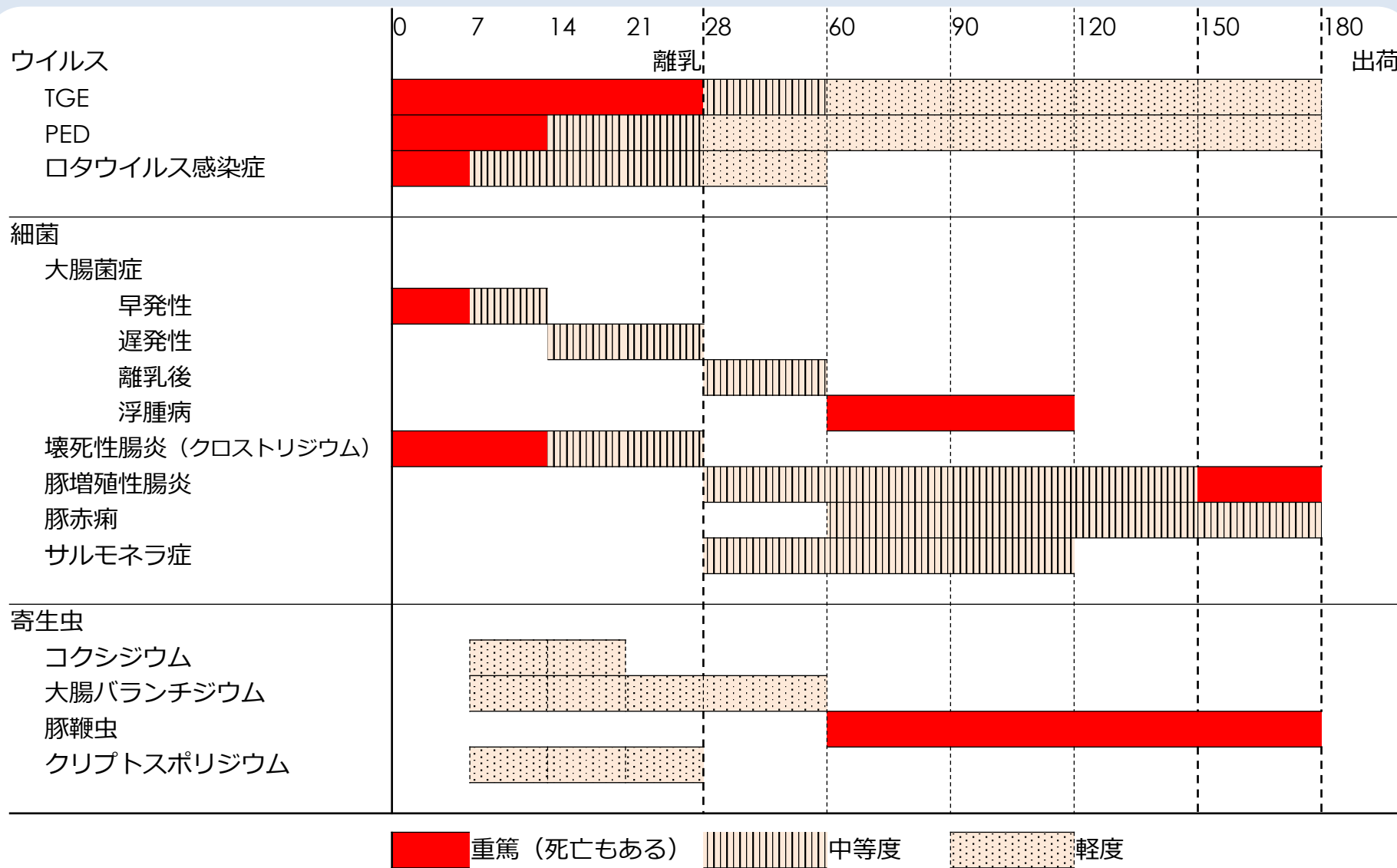


Fig.3~5
吸収上皮や陰窩表面にB.pが認められる。一部では粘膜固有層への侵入もみられる

Fig.7~9
粘膜のSEM像。上皮の変性壊死がみられ (*)、らせん状のB.pが多数認められる。穴状のものは陰窩である

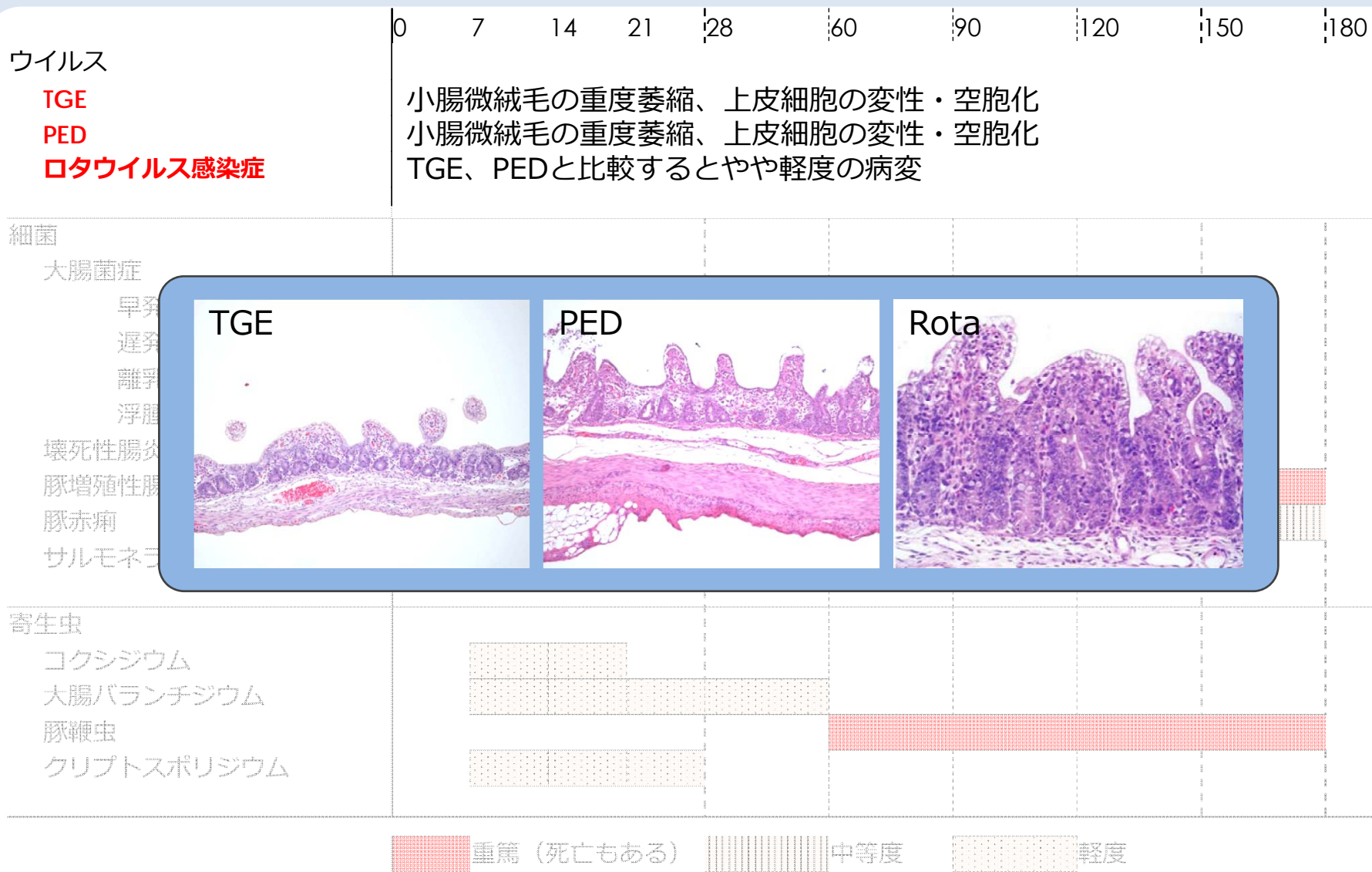
集会でのコメント

●豚の消化器疾患



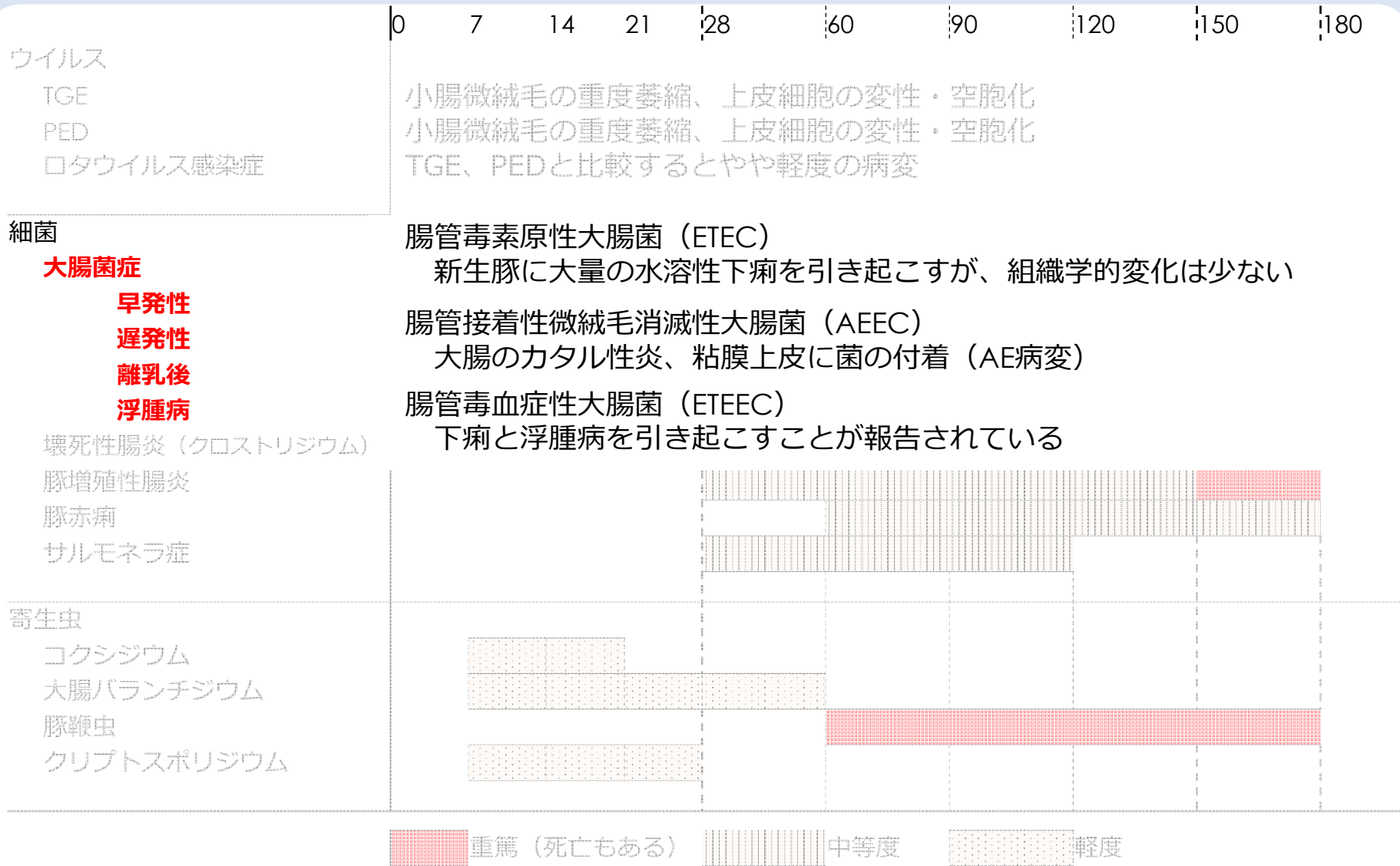
集会でのコメント

●豚の消化器疾患



集会でのコメント

●豚の消化器疾患



集会でのコメント

●豚の消化器疾患

0 7 14 21 28 60 90 120 150 180

ウイルス

TGE

PED

ロタウイルス感染症

小腸微絨毛の重度萎縮、上皮細胞の変性・空胞化

小腸微絨毛の重度萎縮、上皮細胞の変性・空胞化

TGE、PEDと比較するとやや軽度の病変

細菌

大腸菌症

早発性

遅発性

離乳後

浮腫病

腸管毒素原性大腸菌 (ETEC)

新生豚に大量の水溶性下痢を引き起こすが、組織学的変化は少ない。

腸管接着性微絨毛消滅性大腸菌 (AEEC)

大腸のカタル性炎、粘膜上皮に菌の付着 (AE病変)

C. perfringens type Cは、哺乳豚の壊死性出血性腸炎の原因

*C. difficile*は新生豚の線維素性盲腸結腸炎および結腸間膜の水腫の原因と考えられている

壊死性腸炎 (クロストリジウム)

豚増殖性腸炎

豚赤痢

サルモネラ

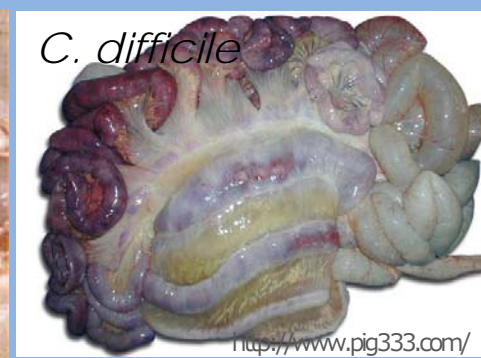
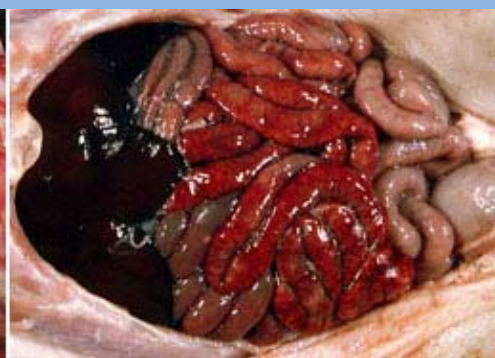
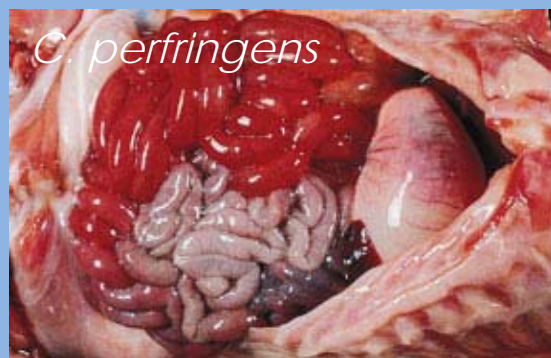
寄生虫

コクシジワ

大腸バラン

豚鞭虫

クリプトス



<http://www.pig333.com/>

集会でのコメント

●豚の消化器疾患

