

提出機関：ワシントン州立大学

患畜：羊 (*Ovis aries*) コロンビア X ランボイレット種  
雌、年齢不明

病歴：2016年の繁殖シーズンに雌ヒツジ  
7,500頭中、2～8歳の1,200頭に流産。

テトラサイクリンを投与したが効果認めず。

肉眼病変：3頭の胎子と胎盤は著しく自家融解。

肉眼病変は特になし。

他1頭の胎盤は保存状態良好。

胎盤分葉間に水腫、胎盤叢にタングレイ変色多数。

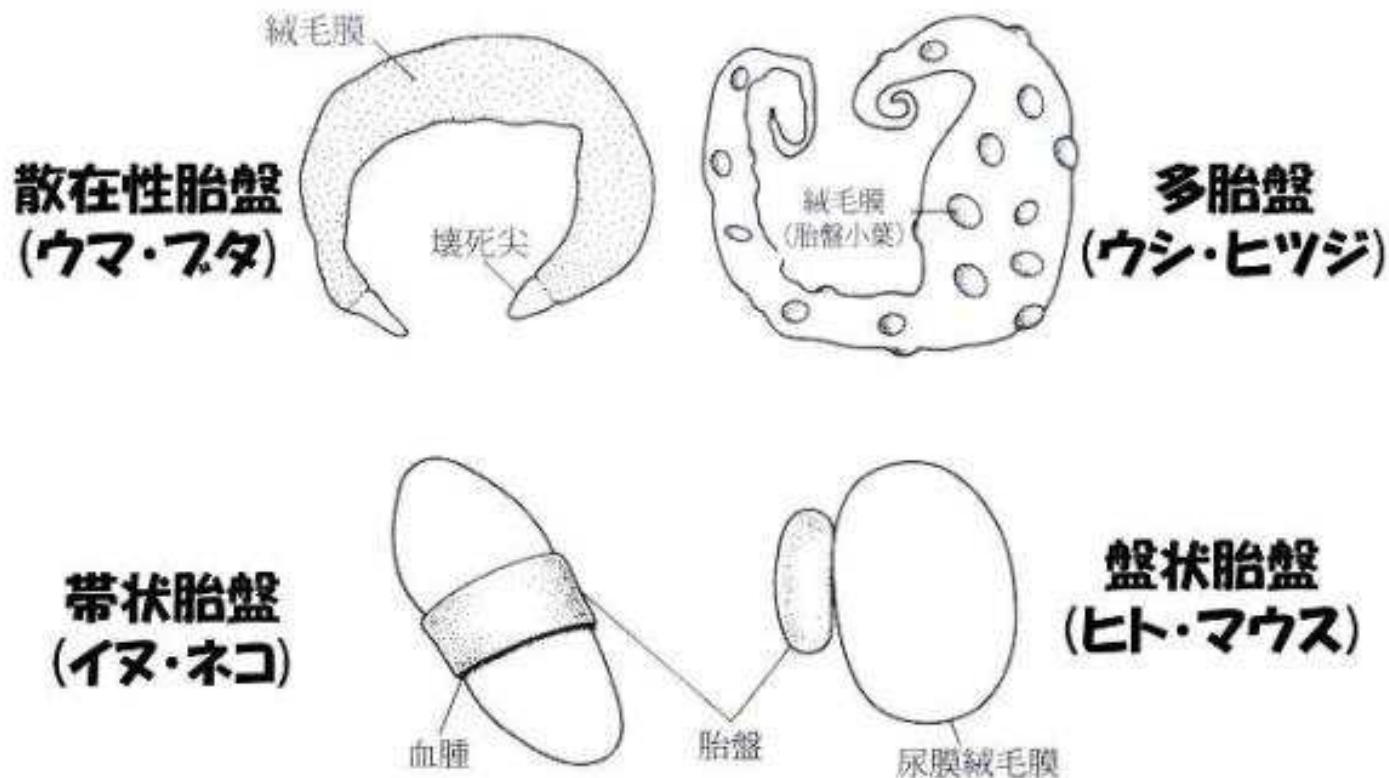
検査結果：4頭の胎盤のうち1頭から *Campylobacter jejuni* 多数分離。

*Leptospira interrogans* のFA、*Chlamydophila sp.* のELISA、ペスチ  
ウイルスのPCR、胎盤の *Coxiella burnetii* の免疫組織化学陰性。



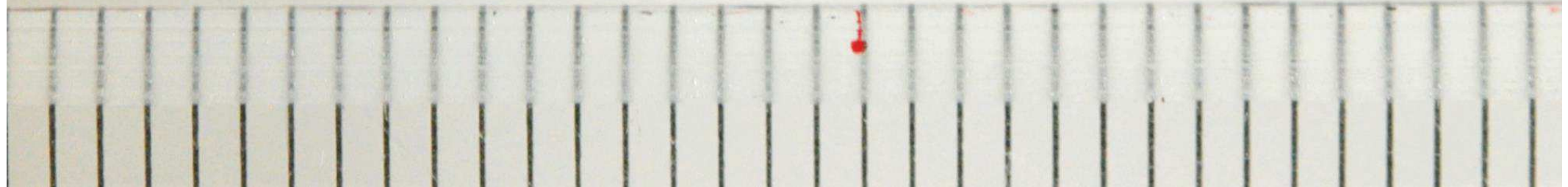
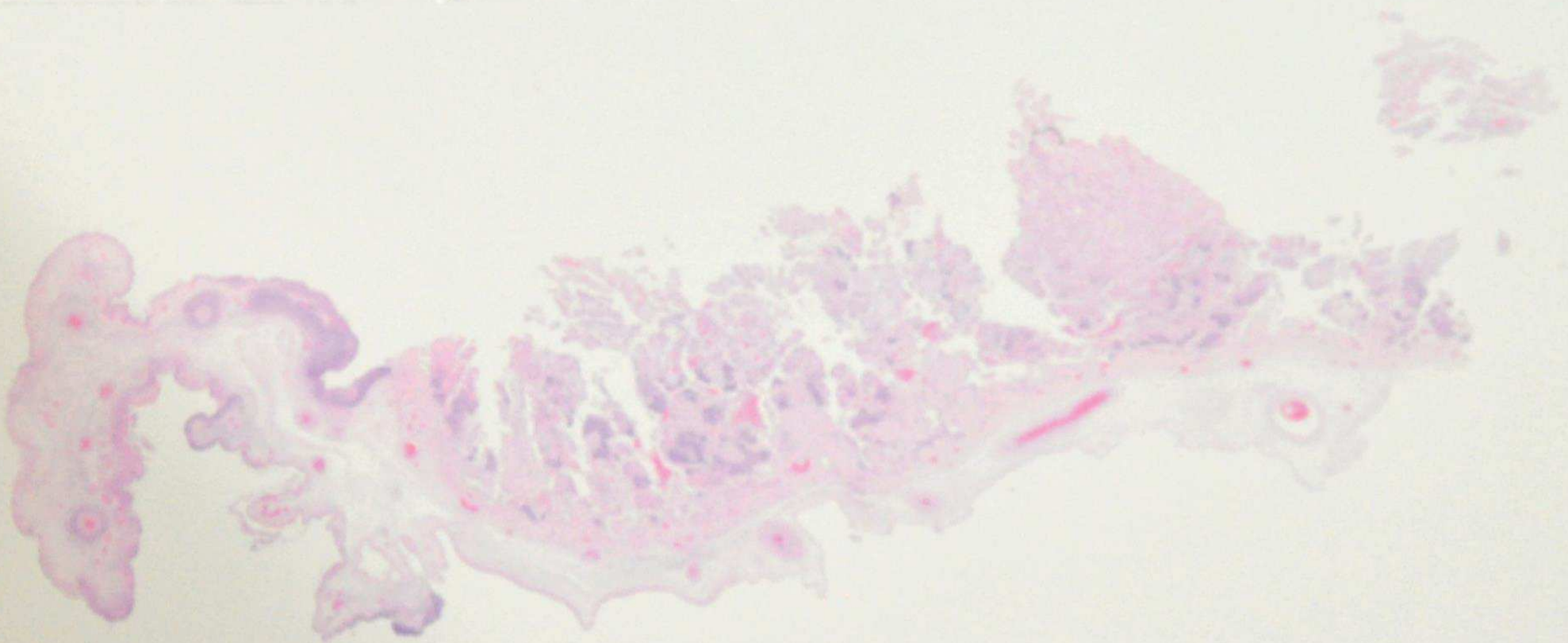
<http://www.ansi.okstate.edu/breeds/sheep/rambouillet>

# 各動物の胎盤の形状

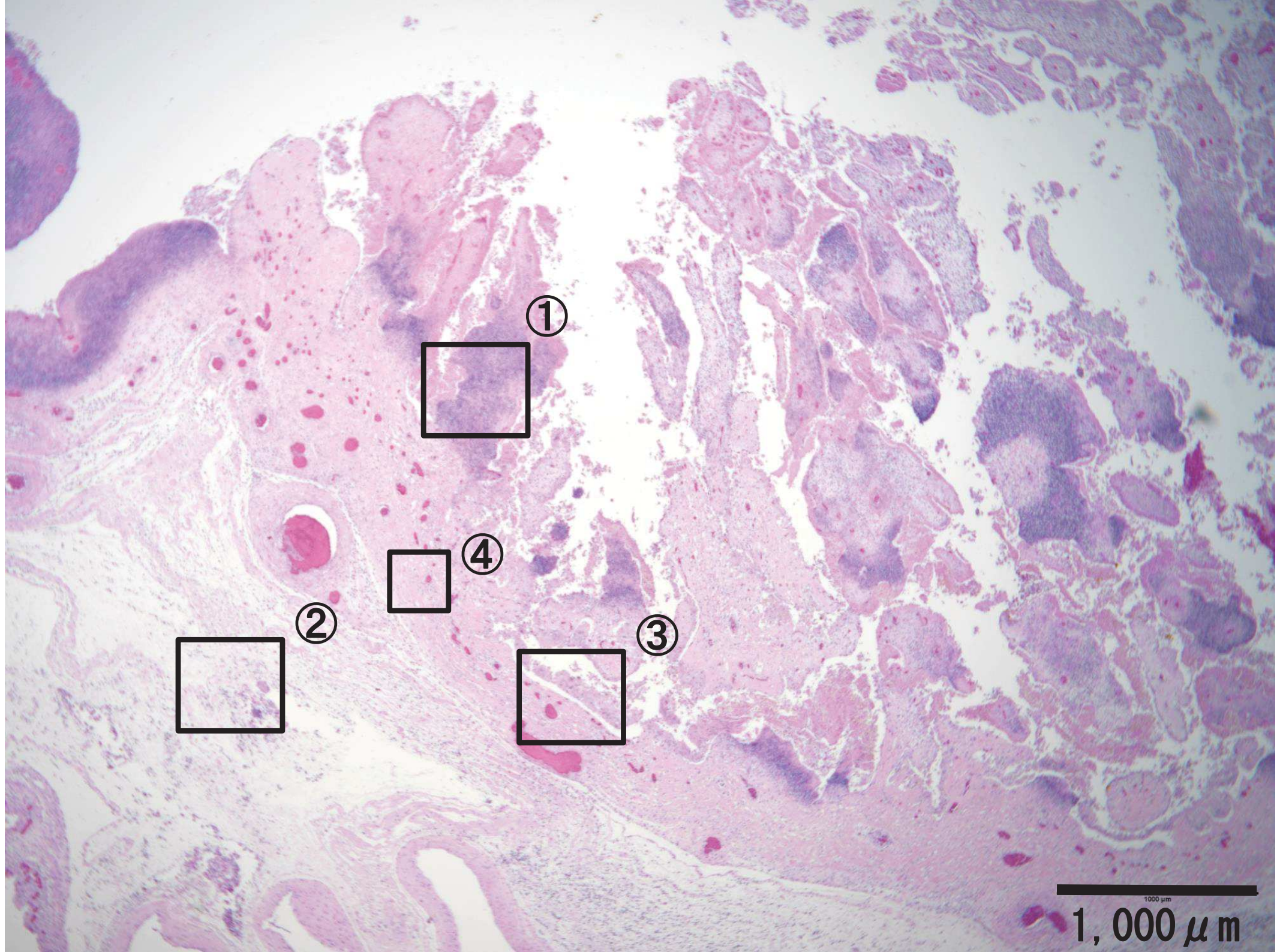


文永堂出版「獣医繁殖学 第三版」より

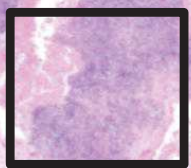
- ・ 反芻動物の胎盤は上皮絨毛膜胎盤 (epithliochorial placenta)、叢毛胎盤 (子葉状胎盤, cotyledonary placenta) である。
- ・ 胎盤は母側の子宮内膜と絨毛尿膜 (chorioallantoic membranes, CAM) を伴う胎子から構成。反芻動物の胎盤は脱落膜が無く、子宮内膜とCAMは連結してはいるが、融合はしていない (←上皮絨毛膜胎盤)。また子宮小丘と胎子の絨毛叢が連結している箇所が多数ある (←叢毛胎盤)。



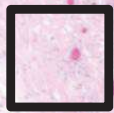




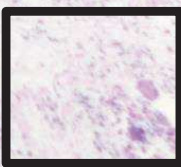
①



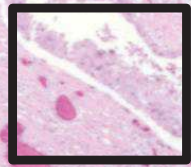
④



②



③

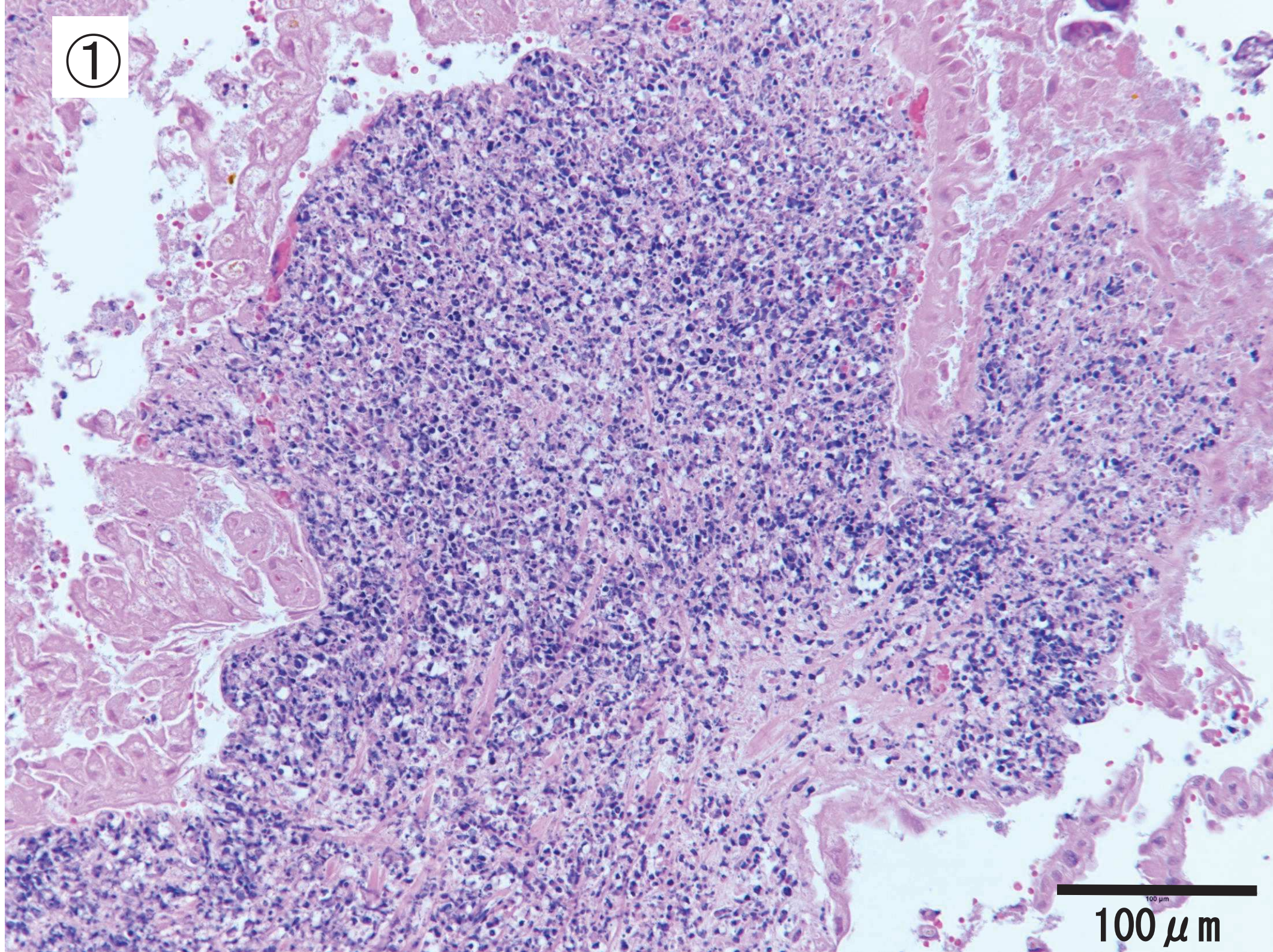


1000  $\mu\text{m}$

1,000  $\mu\text{m}$



①

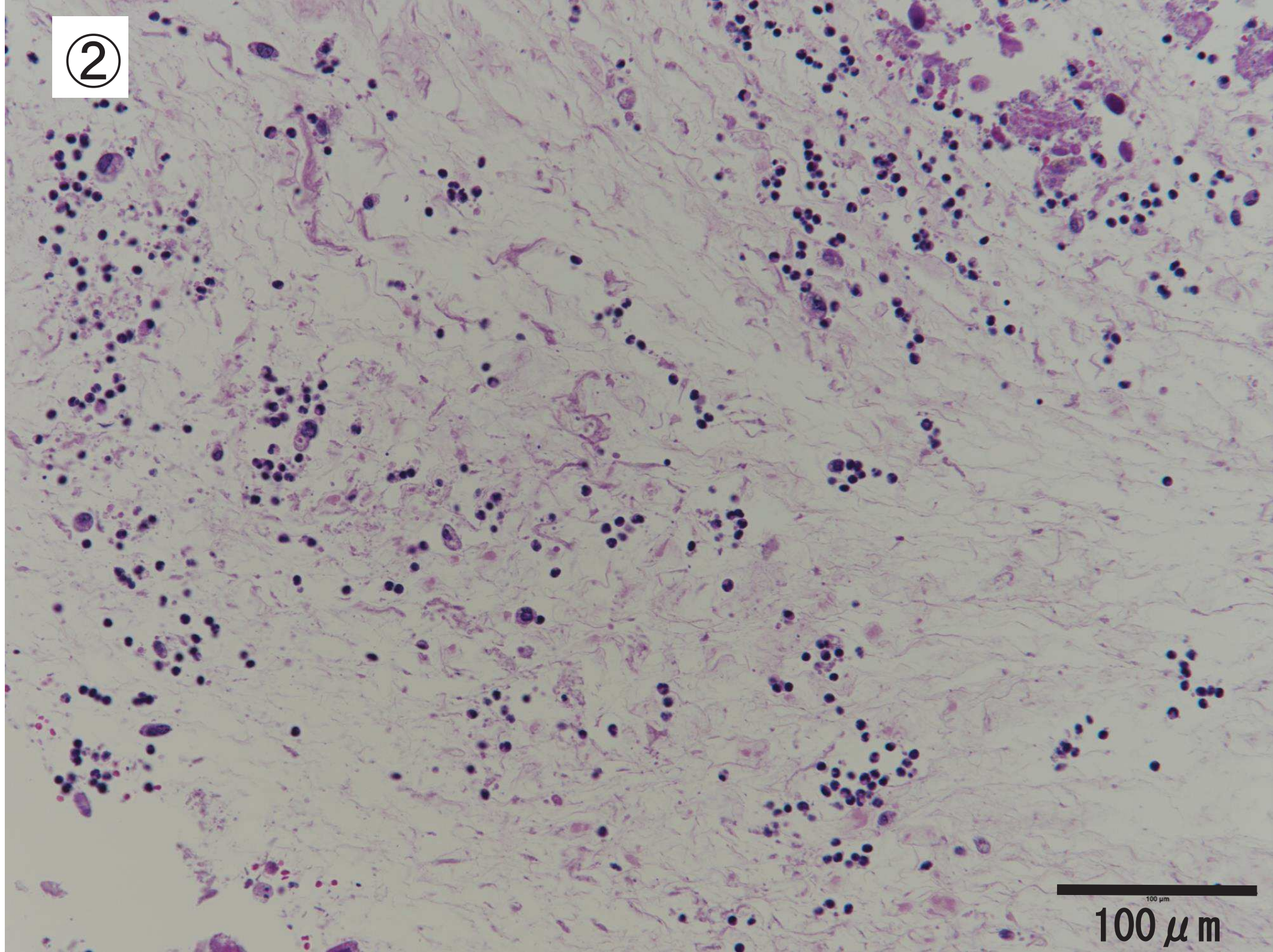


100  $\mu$ m

100  $\mu$ m



2

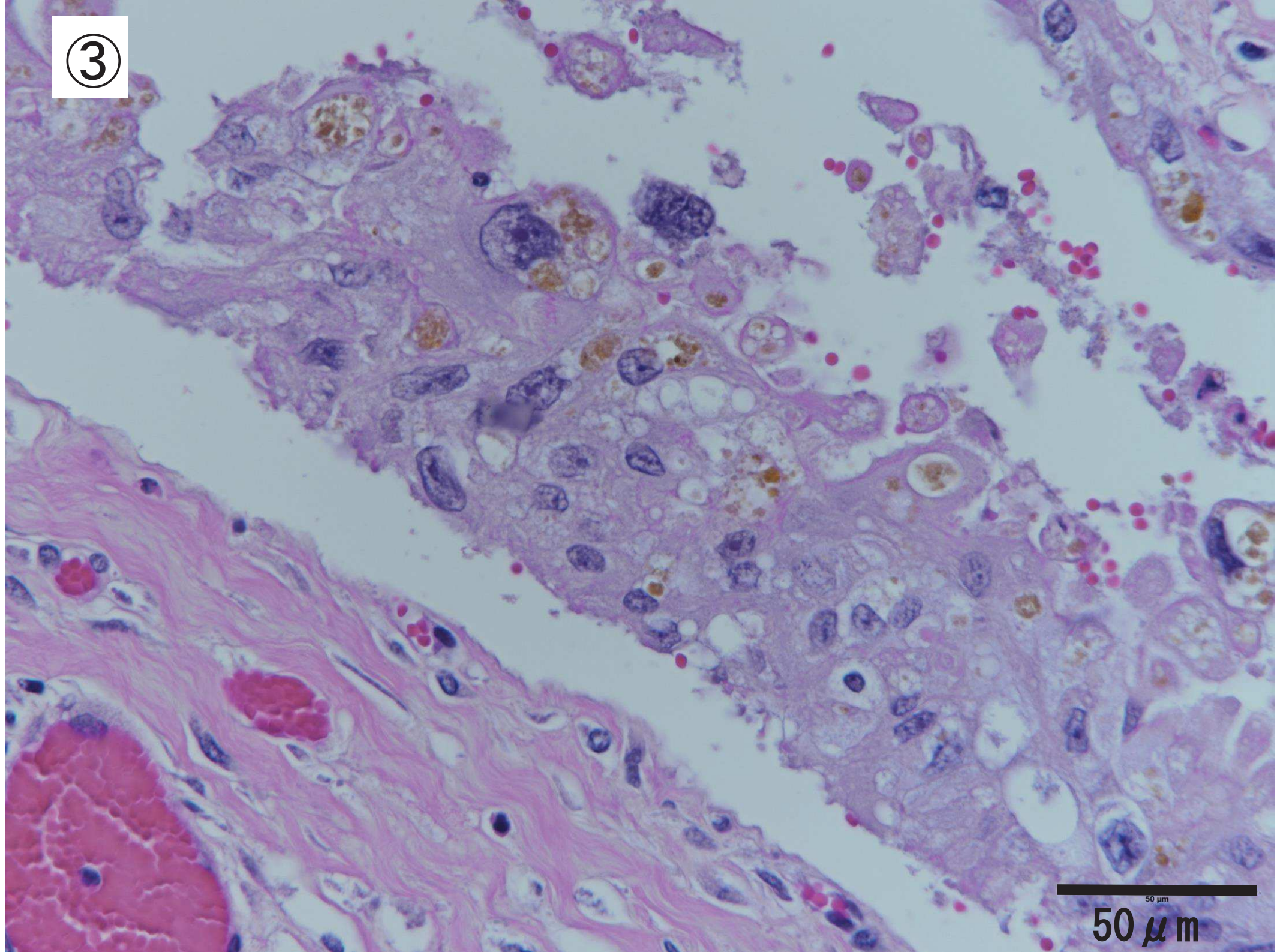


100  $\mu$ m

100  $\mu$ m

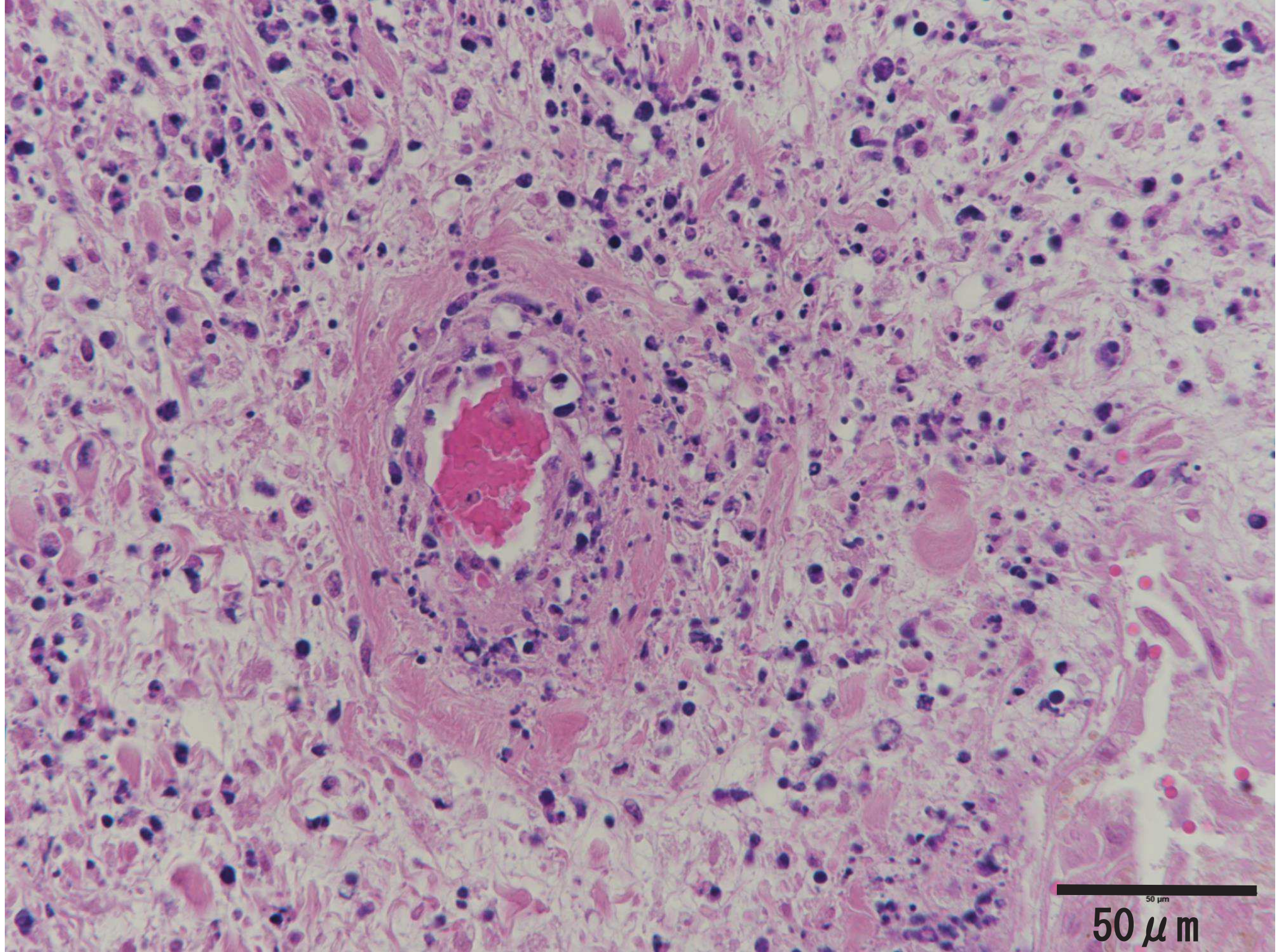


3



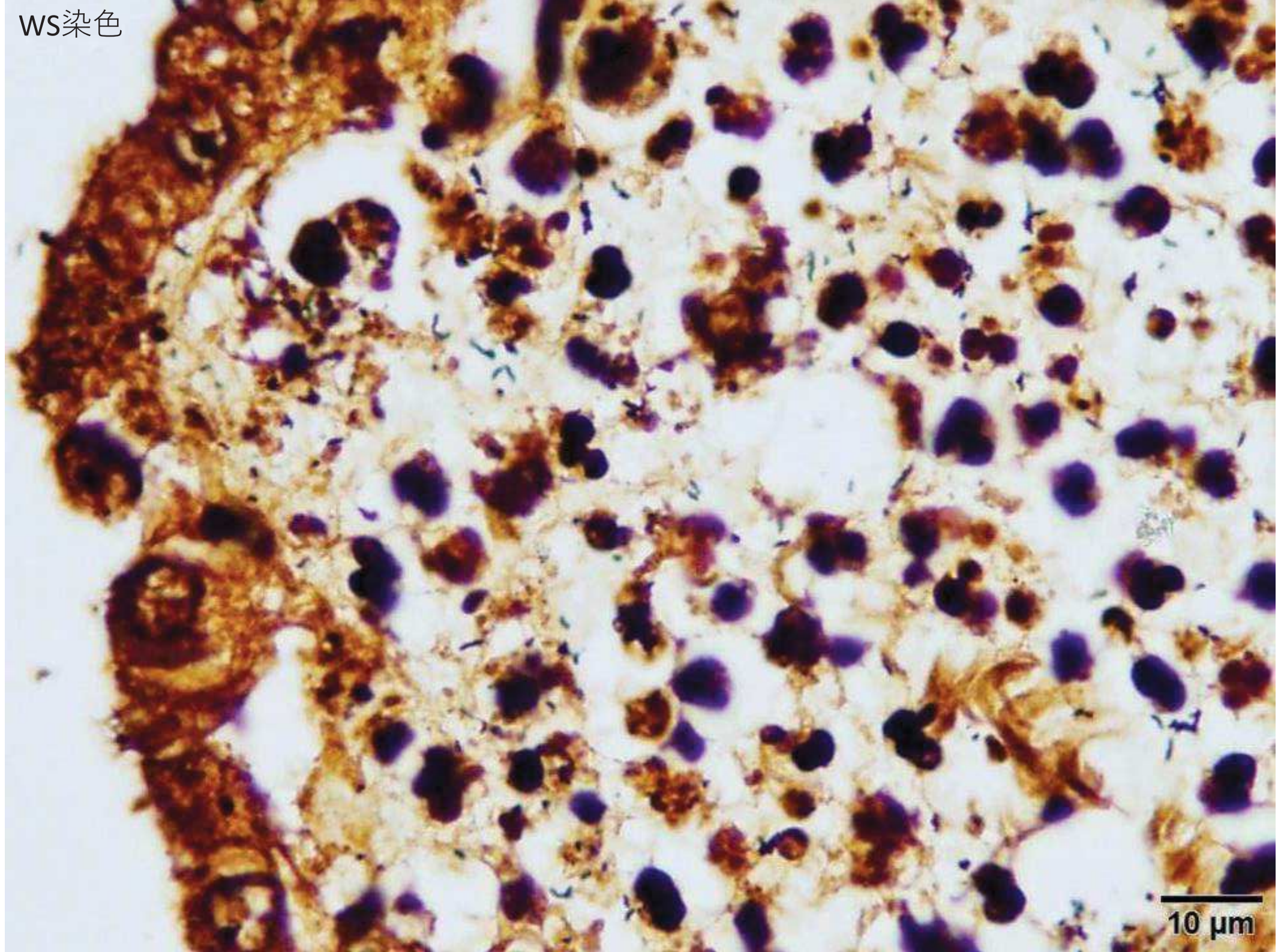
50  $\mu$  m







WS染色



10  $\mu\text{m}$



## 提出者の診断

胎盤炎、壊死性化膿性、絨毛叢及び絨毛叢間、び慢性  
重度、壊死性血管炎と細菌を伴う

Placentitis, necrosuppurative, cotyledonary and  
intercotyledonary, diffuse, severe, with necrotizing  
vasculitis and bacteria.

## JPCの診断

絨毛叢及び絨毛叢間、胎盤炎、壊死性化膿性、び慢性  
重度、壊死性血管炎を伴う

Placenta, cotyledonary and  
intercotyledonary: Placentitis, necrosuppurative, dif  
fuse, severe with necrotizing vasculitis.



## 提出者のコメント①

- ・ 動物とヒトにおいて、*C. jejuni* , *C. fetus* subsp. *venerealis*, *C. fetus* subsp. *fetus*は繁殖障害と腸疾患を引き起こす。
- ・ *C. fetus* subsp. *venerealis*は牛に不妊症、*C. jejuni*, *C. fetus* subsp. *fetus*は小反芻動物と場合によっては牛においても流産を引き起こす。
- ・ 羊において*C. jejuni*, *C. fetus* subsp. *fetus* 感染は後期流産、死産、未熟児の原因となる（カンピロバクターは羊の流産では主要因とされている）。感染は経のルートで、胎盤は機能維持されず、しばしば絨毛叢間水腫叢毛性壊死がみられる。流産胎児は壊死性肝炎、化膿性気管支肺炎が特徴的（今回の症例では両方認めず）。
- ・ アメリカにおいて（今回の症例を含め）羊の流産から分離される*C. jejuni*はテトラサイクリンに耐性。



## 提出者のコメント②

- ・繁殖障害の原因としての類症鑑別の重要病因は羊・山羊では*Brucella ovis*, *Brucella melitensis*, *Toxoplasma gondii*, *Chlamydophila abortus*, *Coxiella burnetii*が重要。
- ・アメリカでの羊のブルセラ症の一般的な所見は、雄の羊の精巢上体炎。胎盤炎を伴う流産はまれ。トキソプラズマは胎子の特徴的病変
- ・ *Chlamydophila abortus*→Ag ELISA,  
*Coxiella burnetii*→ヒメネス染色

## JPCのコメント

- ・今回の症例では、胎盤腔領域において、母体側で多病巣性に茶色の球状色素が見られる。（←血腫、赤血球貪食現象関連？）また、HE染色での栄養膜内の細胞内桿菌がみられ、このことから、胎子内では壊死性肝炎と線維索性腹膜炎が生じることを指摘。
- ・カンピロバクター症の特徴は胎盤分葉間での浮腫、壊死性化膿性の胎盤炎、絨毛での血管炎。