

2019-25-2 山羊 関節

久野 裕理

提出機関

Norwegian University of Life Sciences, Norway

症例

山羊 (*Capra aegagrus hircus*) 、
20才齡、雌



<https://esacademic.com/dic.nsf/eswiki/201419>

病歴

- 左前肢の跛行、両手根関節の腫脹
- バナミン（フルニキシム）とフロルフェニコール投与後わずかに改善したが、跛行が進行し、安楽殺された。

検査成績

肉眼所見

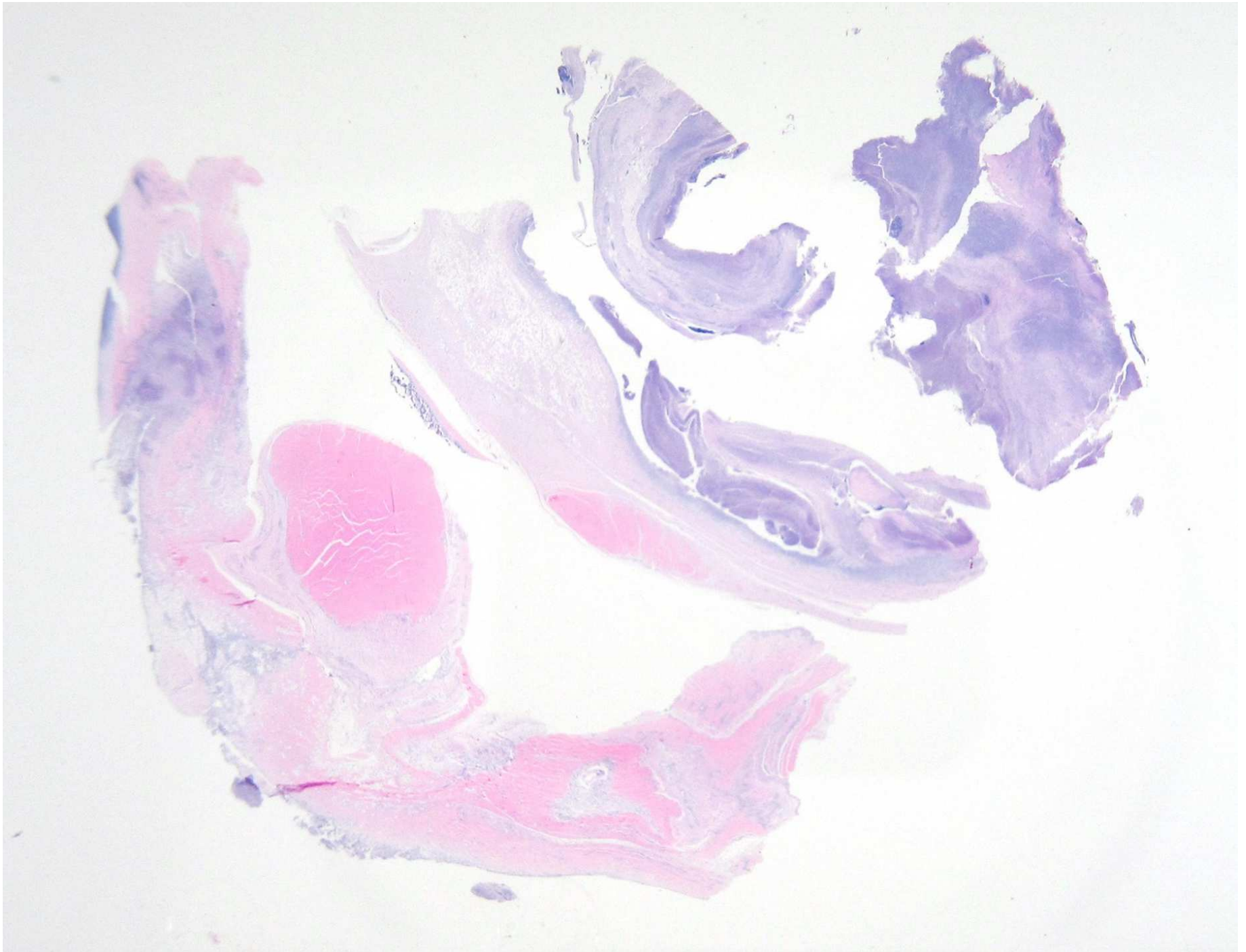
- ・ 左右肩、手根骨、股関節、右膝関節、及び右足根関節での滑液量の増加、乾酪性～線維素性の滲出物
- ・ 胸膜、体壁、心膜：黄褐色線維素性滲出物が付着

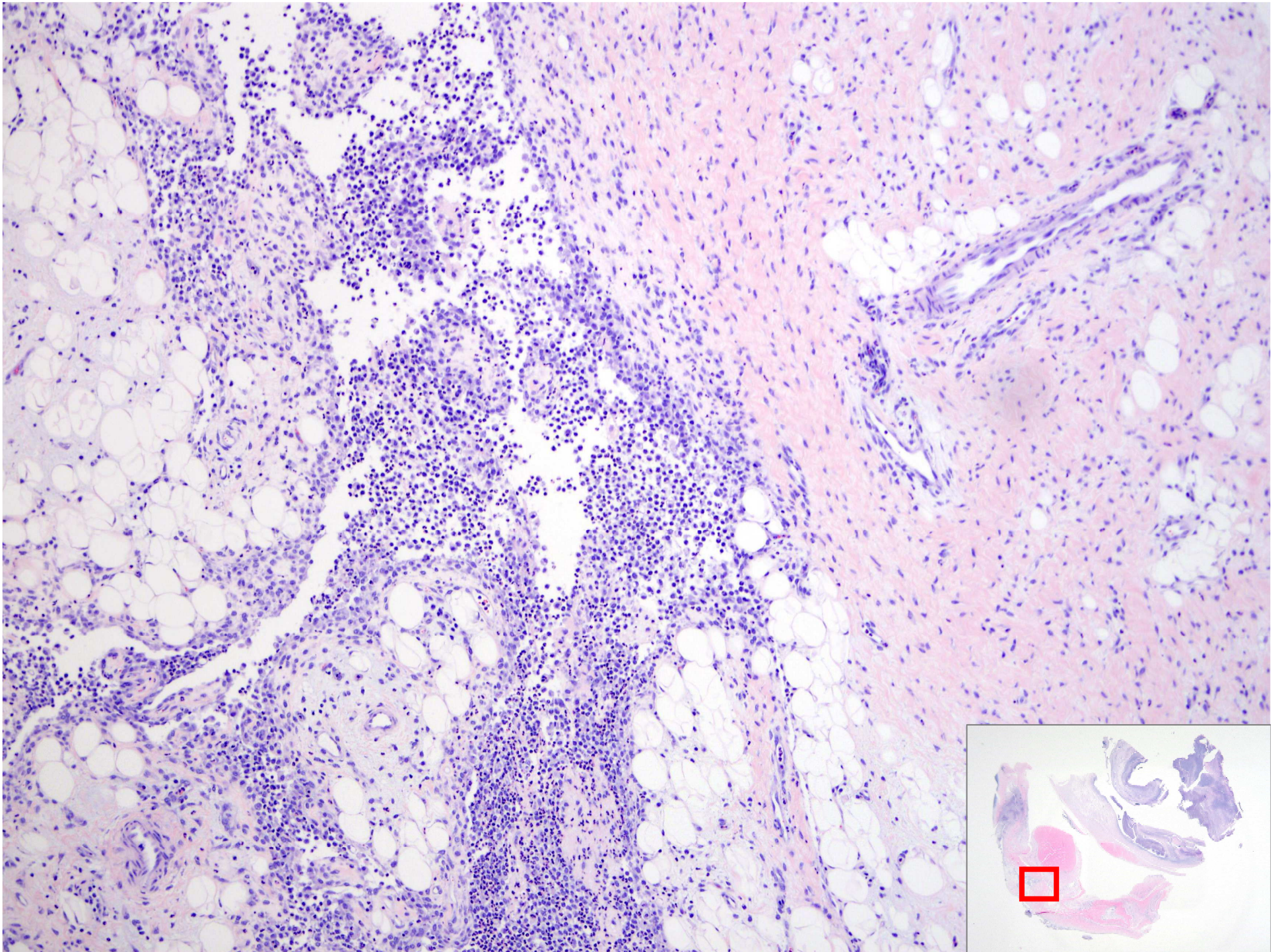
病原検査

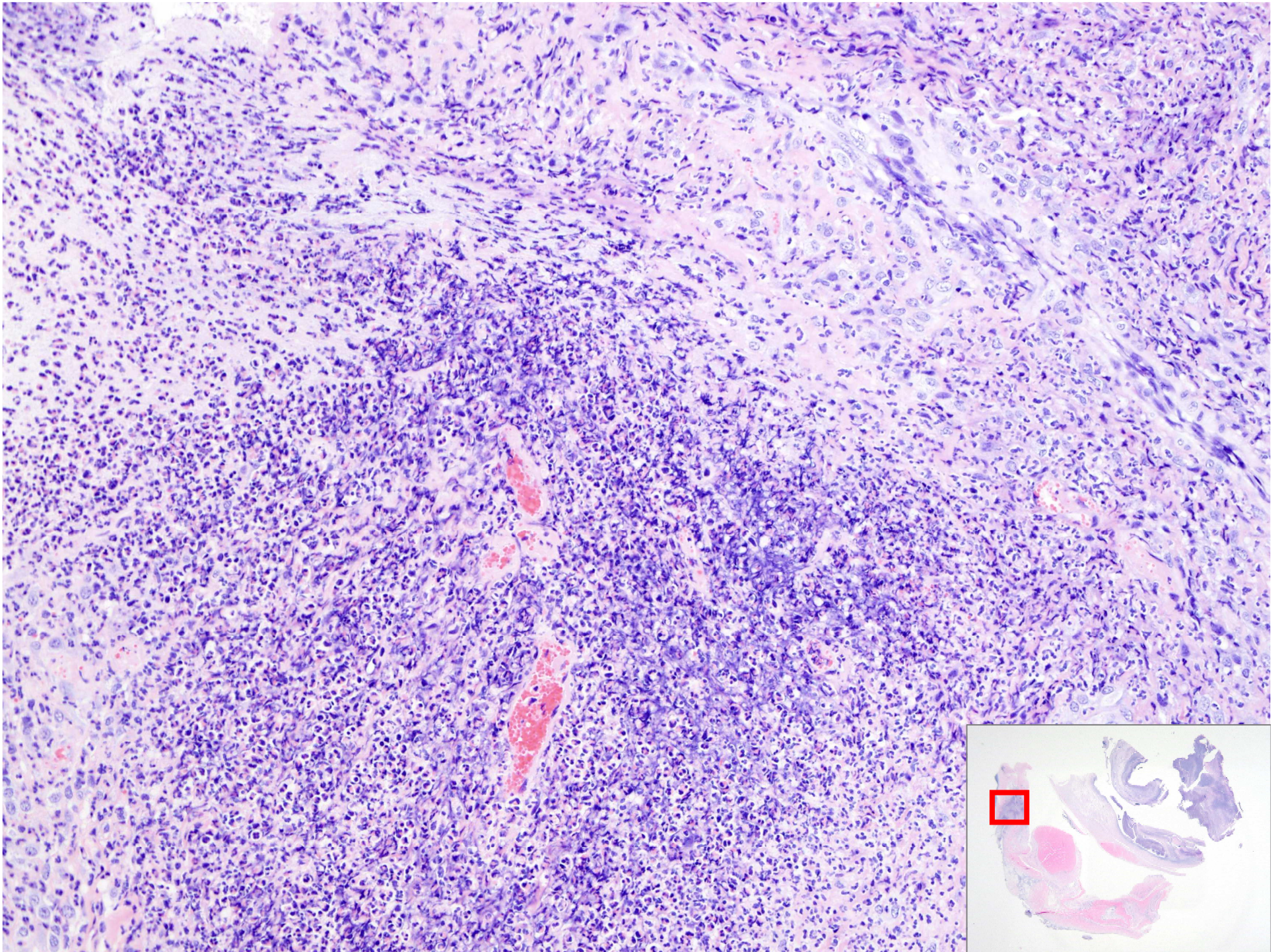
- ・ 右手根骨・右肩・左球節のスワブを用いたPCR検査により、*Mycoplasma mycoides* subsp. *capri*と同定

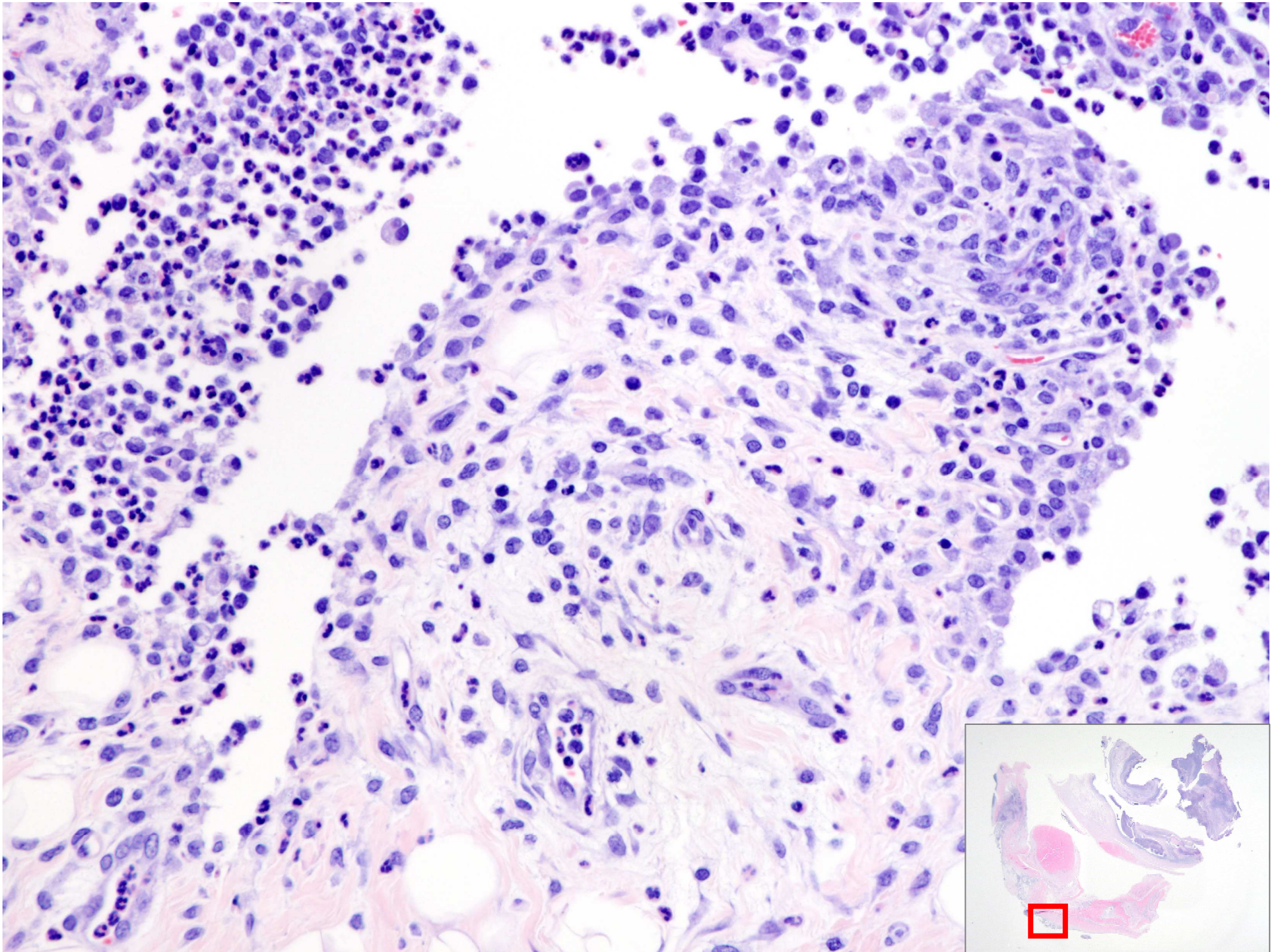


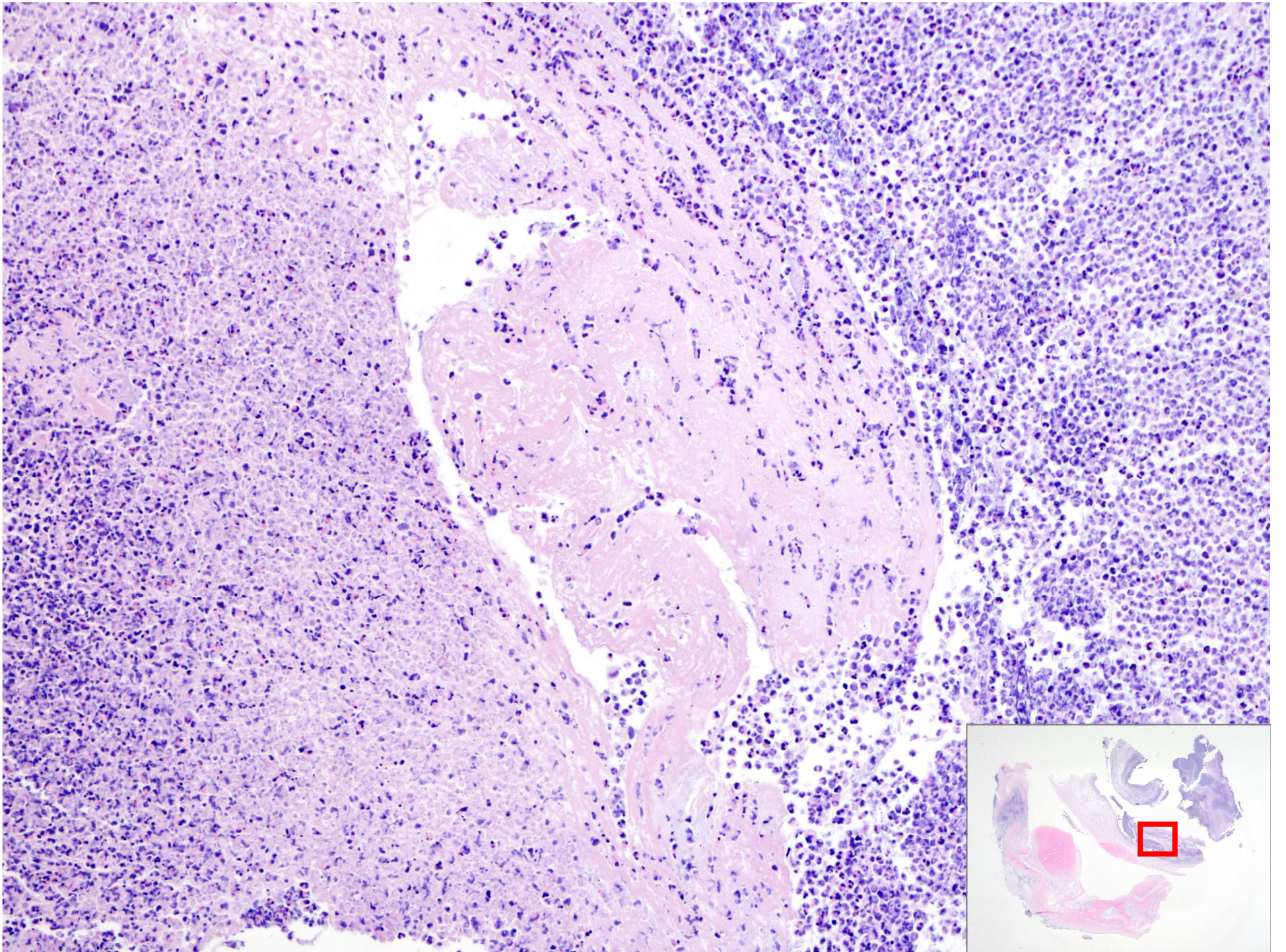
心臟











提出者の診断

亜急性、線維素性化膿性および壊死性の多発性関節炎

Subacute fibrinosuppurative and necrotizing polyarthritis

JPCの診断

滑膜および関節周囲の軟部組織：滑膜炎、線維素性化膿性、慢性、びまん性、重度。

滑膜潰瘍および肉芽組織の形成を伴う。

Synovium and periarticular soft tissue : Synovitis, fibrinosuppurative, chronic, diffuse, severe, with synovial ulceration and granulation tissue formation.

M. mycoides subsp. *capri*による子山羊の多発性関節炎

J. Jpn. Vet. Med. Assoc., 66, 539-544 (2013)

特徴

- 数百頭規模の群でのアウトブレイクが特徴
- 線維素性胸膜肺炎が特徴的
- 汚染された乳汁がプールされて給与されることで群に伝播
- 寒冷、密飼いによるストレス後に発生しやすい
- 伝染性無乳症の名称で届出伝染病に指定され、子山羊では関節炎と肺炎を主徴とする

伝染性無乳症の発生状況

- 世界各地で発生
- 国内では、1991年に沖縄県で初めて発生が確認され、その後同県で散発。10日～3か月齢の子山羊が発症

伝染性無乳症 contagious agalactia

対象家畜 山羊、めん羊

病原体 *M. mycoides* subsp. *capri* (Mmc)
M. capricolum subsp. *capricolum* (Mcc)
M. agalactiae
M. putrefaciens

感染経路

- ・無症状保菌個体の導入
- ・汚染乳汁の飛沫、エアロゾルの吸入、接触により伝播
- ・母畜から胎子への垂直感染

治療 テトラサイクリン系、マクロライド系の抗生物質が効果的

症状	病原体			
	Mmc	Mcc	<i>M. agalactiae</i>	<i>M. putrefaciens</i>
乳房炎	○	○	○	○
関節炎	○	○	○	○
胸膜肺炎	○			
角結膜炎	○		○	
発熱		○	○	
敗血症		○		
流産			○	○

M. mycoides クラスタ

Int J Syst Evol Microbiol, 59, 1353-58 (2009)
J Vet Diagn Invest 2019, Vol. 31(3) 453-457

菌種名	宿主	疾病名または症状
<i>M. mycoides</i> subsp. <i>capri</i> (Mmc) ※	山羊・羊	伝染性無乳症
<i>M. capricolum</i> subsp. <i>capricolum</i> (Mcc)	山羊・羊	伝染性無乳症
<i>M. capricolum</i> subsp. <i>capripneumoniae</i> (Mccp)	山羊	山羊伝染性胸膜肺炎
<i>M. mycoides</i> subsp. <i>mycoides</i> (Mmm)	牛	牛肺疫
<i>M. leachii</i>	牛	乳房炎、関節炎、肺炎

※ 過去、Mmm は2つの生物型に分けられ、牛肺疫の原因菌を Mmm small colony (SC) タイプとし、伝染性無乳症の原因菌を Mmm large colony (LC) タイプとしていたが、2012年に MmmLC が Mmc へ再分類された。

※ *M. agalactiae* 及び *M. putrefaciens* は *M. mycoides* クラスタに含まれない。

遺伝学的性状と同定方法

Mmクラスタの亜種間ではrRNA遺伝子の菌種特異領域が酷似している。16S rRNAプライマーを用いたPCR検査及びRFLP解析あるいはシーケンシングにより同定する。