

11-15-4

# 牛のリンパ節

安全性 水野剛志

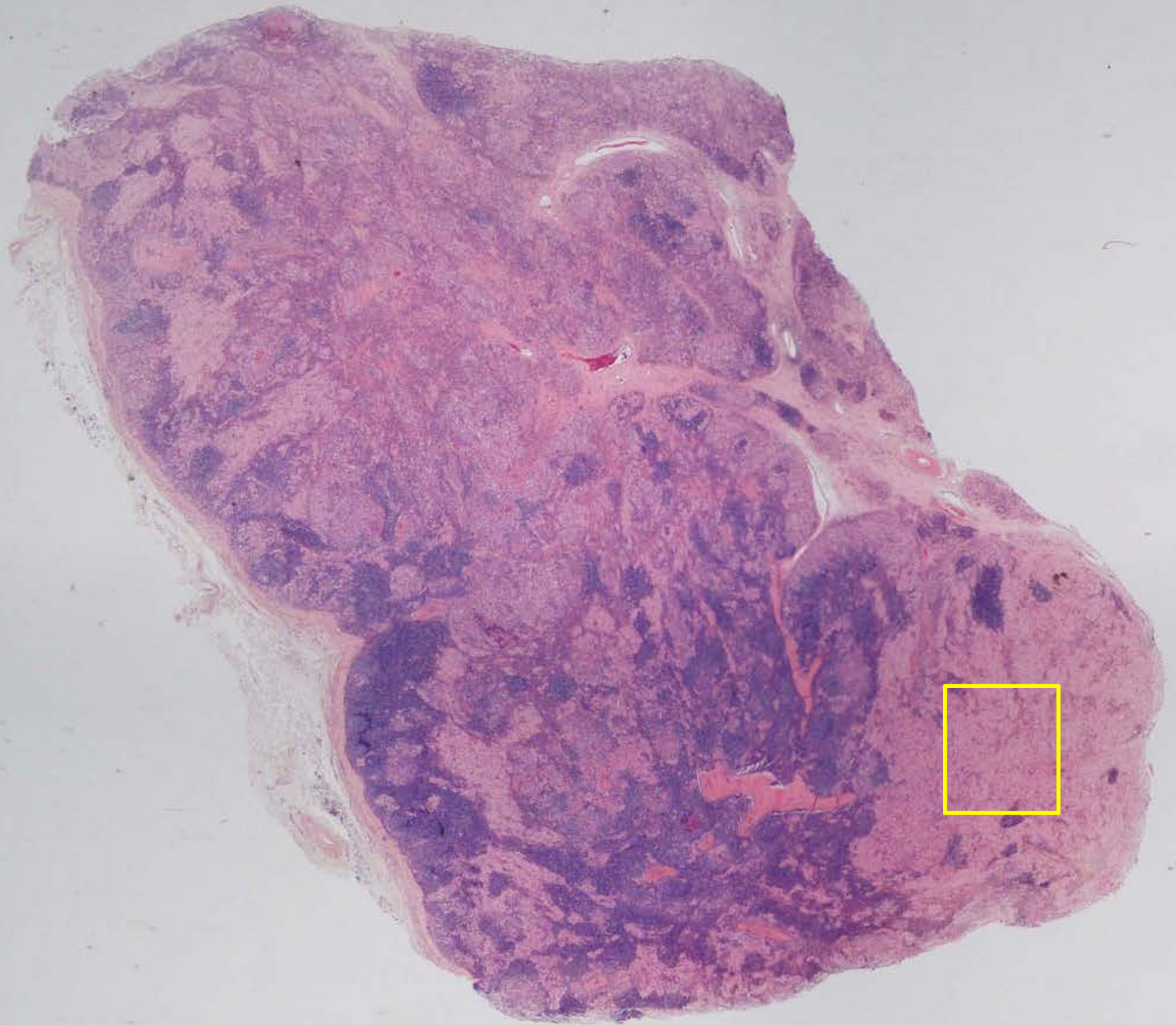
提出機関 : National Centers for Animal Health

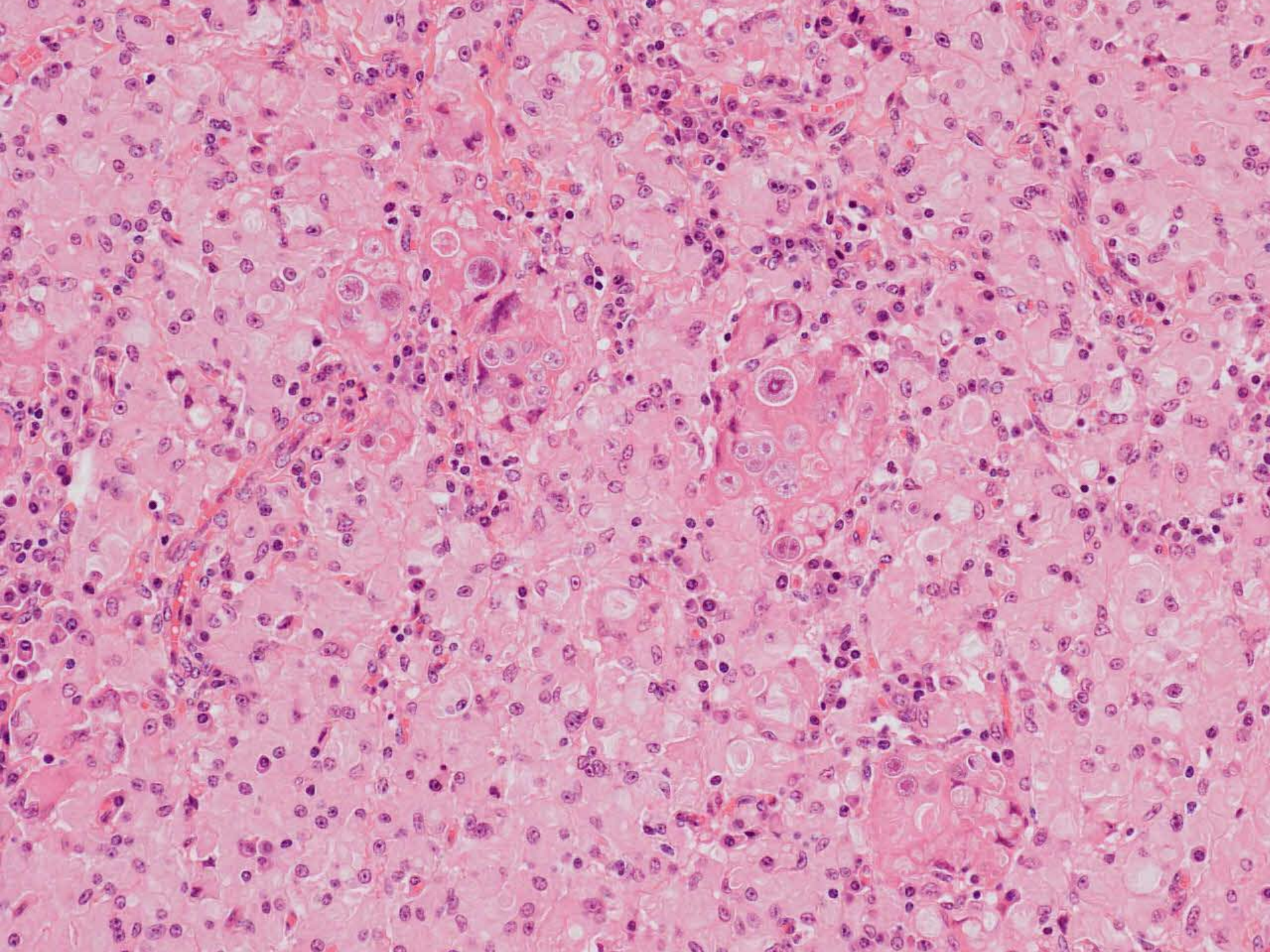
患 畜 : 雌の成牛

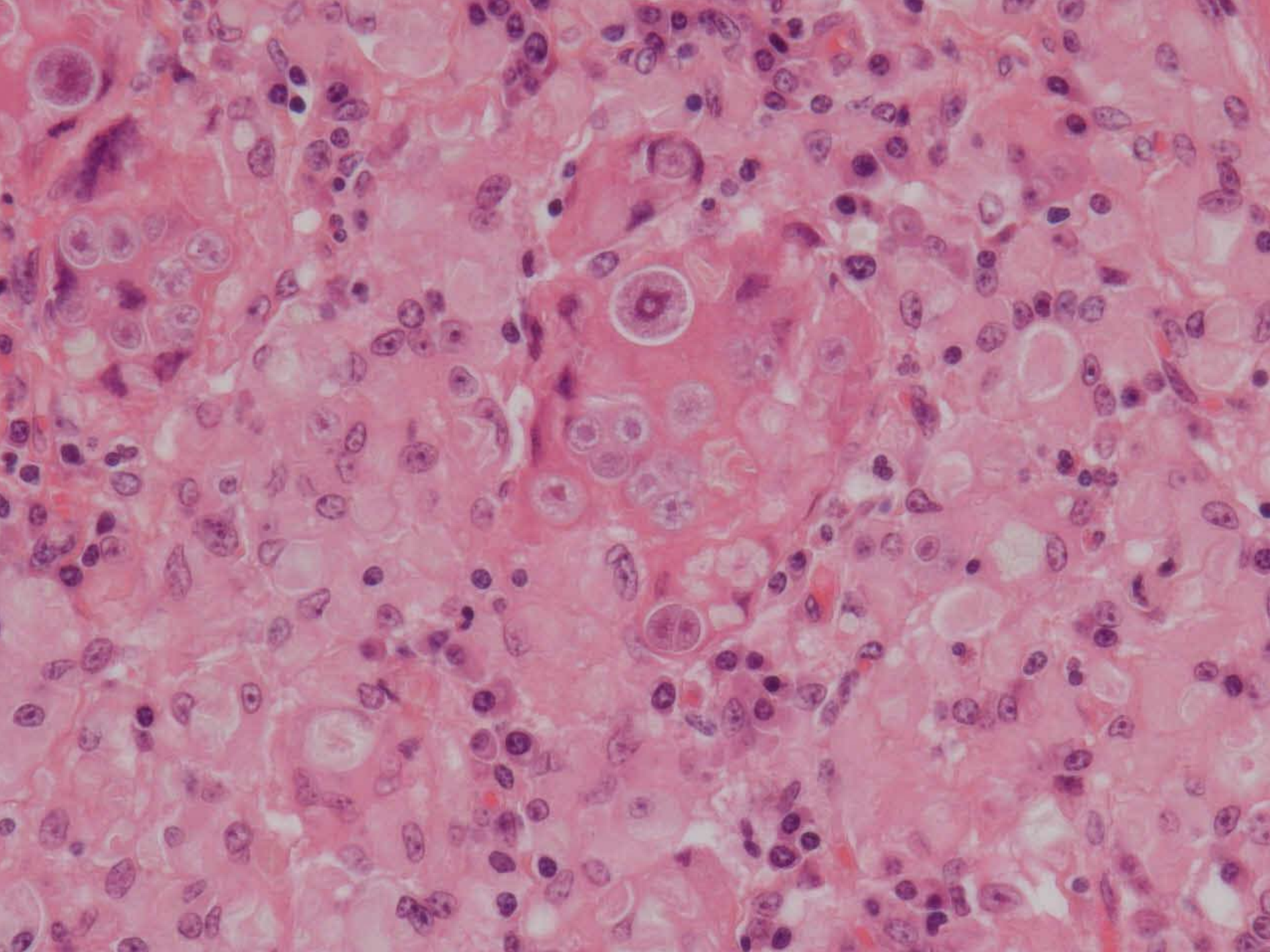
病 歴 : 食肉処理の屠畜検査の段階で肉眼病変を発見。  
リンパ節のサンプルは、米国農務省 (USDA) の牛結核撲滅プログラムを通じて、臨床検査のために提出された。

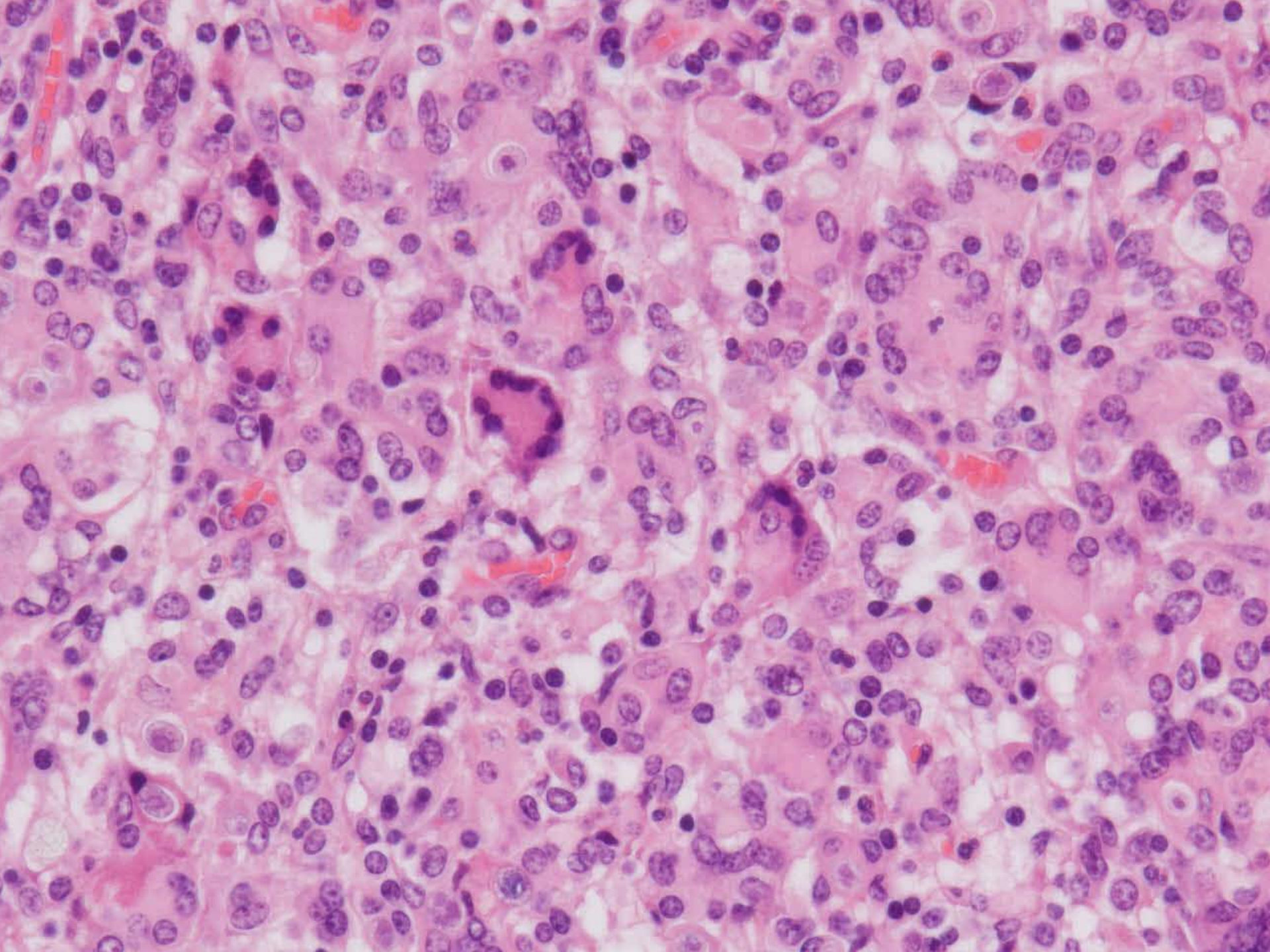
肉眼病変 : 左側耳下リンパ節とそれに隣接するリンパ節に、緑色に変色した不規則な形状の領域が含まれていた。  
断面では、緑色の斑状領域は皮質と髄質の両方に及んでいた。耳下腺リンパ節に隣接した顔面の筋肉、気管気管支リンパ節、縦隔リンパ節にも多病巣性に緑色変化がみられた。











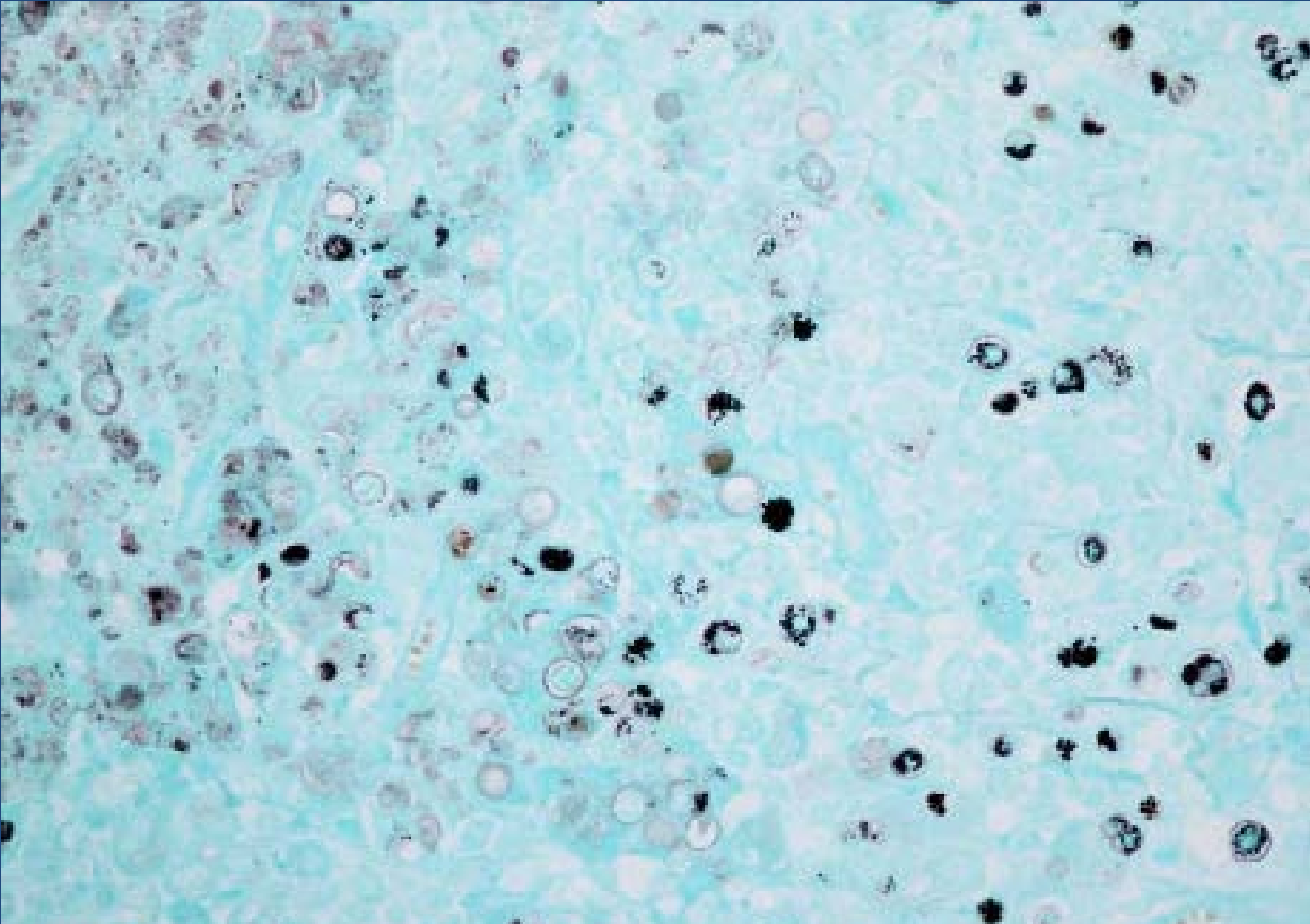


Fig. 3



C

N



## 提出者の診断

リンパ節: リンパ節炎、肉芽腫性、重度、びまん性、慢性。  
緑藻と一致する多数の藻類生物を伴う。

Lymph Node: Lymphadenitis, granulomatous, severe, diffuse, chronic, with large numbers of algal organisms consistent with green algae.

## JPCの診断

リンパ節: リンパ節炎、肉芽腫性、びまん性、中等度～顕著。  
多数の内組織球と細胞外の内孢子藻類および中等度の形質細胞増加を伴う。

Lymph node: Lymphadenitis, granulomatous, diffuse, moderate to marked with numerous intrahistiocytic and extracellular endosporulating algae and moderate plasmacytosis.

## 提出者のコメント

### クロレラ属による緑藻類感染症

- ・藻類感染症はアメリカ国内の野生哺乳類と人では珍しい日和見性の疾病であり、原因となる藻類の正確な属と種は常に明確にされないままである。クロレラ属は一般的に緑藻類感染症の病因として挙げられるが、すべての緑藻類感染症がクロレラ属によるものというわけではない。
- ・緑藻類感染症は羊や牛で最も多く報告され、他にも野生哺乳類や犬、人でも報告されている。藻類による感染症は、停滞水や灌漑牧草地の未処理下水などでみられる。
- ・疾病は限局性のリンパ節炎を伴う限局性のものから、重度の臨床疾患や全身の病変がみられるものまで様々である。

## 会議のコメント

今回の会議では、クロレラとプロトテカの違いについて、そして標準的な組織学的方法で二つを区別することの難しさについて討議された。

クロレラとプロトテカの他に、内孢子による無性増殖を行う病原体には *Rhinosporidium seeberi* と *Coccidioides immitis* がある。

# 類症鑑別

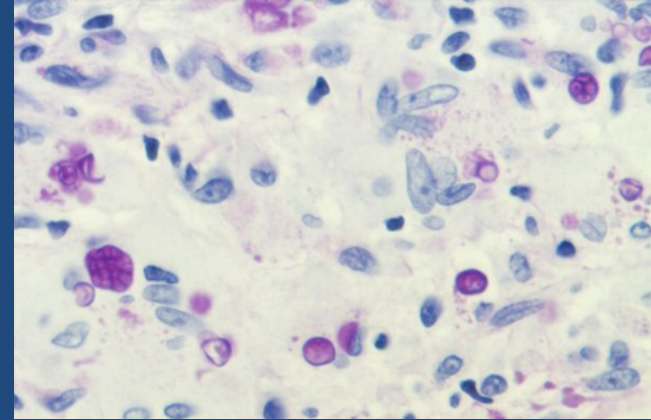
## ・プロトテカ症

【病因】*Prototheca wickerhamii*、*Prototheca zopfii*

【症状】家畜：腸炎、乳腺炎

犬：下痢、ブドウ膜炎、網膜剥離、運動失調、発作

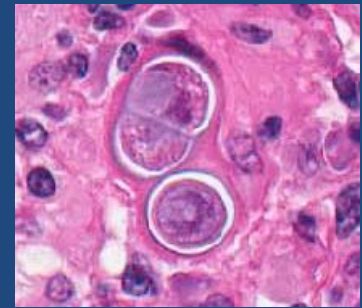
【組織】円形、車軸状あるいは桑実状を示すプロトテカ細胞が壊死巣や巨細胞の中に多数認められ、それらを囲んで肉芽腫を形成。



## <Chandlerらによるクロレラとプロトテカの鑑別診断法>

クロレラ症では

- ①葉緑素の存在により肉眼でも組織が緑色に変化して見える。
- ②球状藻細胞の平均直径は9ミクロンであり、内胞子がみられる。
- ③細胞はPAS、GMS染色で強陽性を示す大型細胞質顆粒を豊富に持つ。



他の診断法としては、多数の葉緑素や葉緑体の存在を透過型電子顕微鏡または新鮮な組織の塗抹標本で確認する方法がある。

葉緑素は組織固定および処理中に失われるので注意。

	<i>Rhinosporidium seeberi</i>	<i>Coccidioides immitis</i>
宿主	犬、牛、馬、水生鳥類	人、牛、馬、豚、めん羊、鶏、犬、猫
病変部	鼻腔、膣、陰茎、眼、耳などの粘膜部	全身(主に肺)
組織病変	肉芽腫性炎症	肉芽腫性炎症、化膿性炎症

