

# 黒毛和種繁殖雌牛のリステリア菌による流産の発生

岩手県中央家畜保健衛生所

リステリア症は、グラム陽性菌である *Listeria monocytogenes* (リステリア菌) による感染症です。成牛では、本菌に汚染された飼料等を摂食した際に、本菌が口腔粘膜の傷から侵入し、三叉神経から延髄に達し、神経症状を起こす脳炎型が多く、妊娠後期の雌牛では流産の原因となることがあります (流産型)。子牛では全身に感染し死亡する敗血症型があります。令和5年2月、流産が散発していた乳肉複合農場にて、黒毛和種牛1頭が流産したため病性鑑定を実施し、リステリア症と診断しました。本病は、変敗したサイレージ中で増殖したリステリア菌が感染源となった発生例が多く報告されており、対策として飼料の適正な保管と給与が有効です。

## 1. 発生状況

令和5年2月、乳肉複合経営農場 (乳用牛180頭・肉用牛40頭飼養) にて、妊娠8か月齢の黒毛和種雌牛1頭が流産したことから、胎子、胎盤及び母牛の血清を材料として病性鑑定を実施しました。当該農場は、酪農経営が主体であり、肉用繁殖雌牛の一部にはサイレージを含む残飼を給与していました。当該農場では、秋頃から流産が散発していました。

## 2. 検査成績

剖検により、胎膜の水腫性肥厚、胎子の肝臓に小型の白斑が認められましたが、諸臓器は著しく融解しており、詳細な所見は確認できませんでした。組織学的に、グラム陽性菌を伴う化膿性胎盤炎 (図1) がみられ、胎子の諸臓器に同菌塊が観察されました。免疫組織化学により、胎盤及び胎子の脳にみられたグラム陽性菌は、抗リステリア (血清型1a) 抗体に陽性を示しました (図2)。細菌検査により、胎盤及び胎子の諸臓器からリステリア菌が分離されました。ウイルス検査により、胎子、胎盤及び母牛の血清から牛ウイルス性下痢ウイルス (BVDV) 遺伝子は検出されず、両牛が持続感染牛であることは否定されました。また、母牛はBVDVワクチンの接種歴があることから、急性感染による流産の可能性は低いと考えられました。

## 3. 考察

以上の検査成績から、本例をリステリア症流産型と診断しました。本菌は、人、家畜、野生動物等の消化管内または生活環境から検出されますが、その菌量は自然環境中では少ないため、健康牛ならば直接経口摂取しても発症には至りません。しかし、管理失宜により、変敗したサイレージ中では本菌が増殖するため、それを給与された家畜の発生事例が多く報告されています。本病の対策として、サイレージを適正に保管するとともに、変敗した飼料を与えないことが有効です。

リステリア症では、胎子は子宮内で血行性に感染し、死亡した後、数日を経て娩出されることから、胎子の腐敗が著しく詳細な組織学的検査は困難です。そのような場合でも、胎盤の検索は診断に有用であり、流産の原因検索を行う際は、胎盤を採取することが重要です。

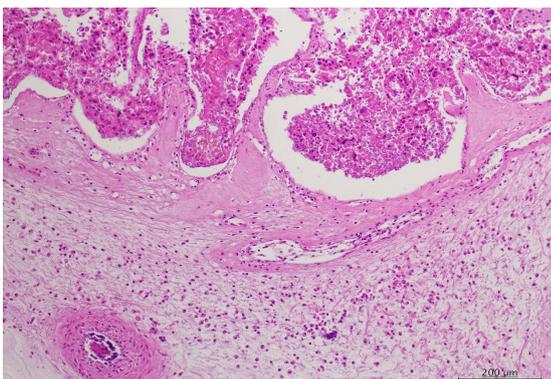


図1 化膿性胎盤炎  
絨毛膜間質に炎症細胞が浸潤し、絨毛上皮細胞の変性がみられました。

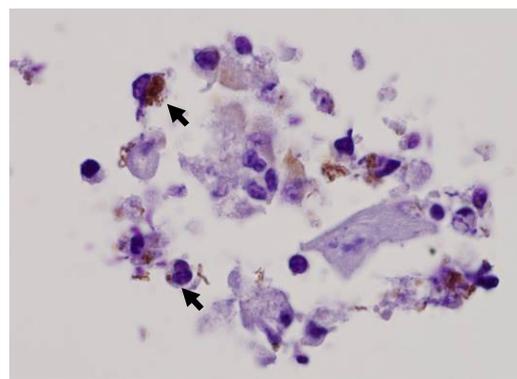


図2 胎盤  
炎症細胞に貪食された細菌は、抗リステリア抗体に陽性を示しました (矢印)。