

## 1 1. 黒毛和種子牛で連続的に発生した 牛クロストリジウム・パーフリングENS感染症

玖珠家畜保健衛生所・1) 大分家畜保健衛生所

○後藤政樹・池堂智信・芦刈美穂

病鑑 磯村美乃里<sup>1)</sup>・病鑑 梅田麻美<sup>1)</sup>・病鑑 大木万由子<sup>1)</sup>

【はじめに】*Clostridium perfringens* 感染症(C. p)は、生後6ヶ月以上の牛および肥育後期の牛に好発し、多くは散発性の発生である。原因菌であるC. pは土壌中や動物の腸管内に生息し、発育条件が悪い環境では芽胞を形成し、長期間生存する。今回我々は、2021年7月から8月、管内肉用牛繁殖農家の同一牛舎において、C. pの関与を強く疑う子牛の死亡事故が3件連続的に発生した事例に遭遇したので、その概要を報告する。

【発生概要】当該農場は、飼養頭数100頭規模の黒毛和種繁殖農家であり、4棟の牛舎で飼養。分娩後4ヶ月以降離乳を実施。3件の死亡事故はいずれも同一牛舎内(1号牛舎)で飼養される1ヶ月齢前後の子牛で発生。1例目：前日から起立困難、脱水症状を呈し、輸液治療をうけるも翌日7月19日死亡。2例目：前日から腹痛症状を示し、翌日8月11日死亡。3例目：3日前からコクシジウム症の治療を実施。8月12日死亡。3例とも死亡日当日今朝方畜主が発見し、病性鑑定実施。

【方法】病理組織学的検査：定法により固定、主要臓器、消化管を用いてHE染色およびグラム染色を実施。細菌学的検査：主要臓器、小腸内容物、第四胃内容物(2,3例目)を用いて、菌分離・同定並びに分離されたC. pについて毒素型別をPCR法にて実施。

【成績】1例目：剖検では、腸は肉眼的には出血病変に乏しかったが、組織学的に、空腸で、表層部壊死および粘膜上皮細胞の剥離・脱落、病変部で大型のグラム陽性桿菌を確認。2例目,3例目：剖検では、小腸全体と第四胃噴門部の充出血、腸管の菲薄化が認められた。組織学的に出血性小腸炎を呈し、病変部にグラム陽性大型桿菌を確認。細菌学的検査では1,2例目で小腸内容物のC. pの増数がみられ、その毒素型はA型であった。以上の病性鑑定結果から、3例いずれもC. p感染による急死を強く疑い、早急に1号牛舎の床替え、牛房の石灰消毒、換気改善、踏み込み消毒槽の設置等といった対策を指示。

【考察および対策】発生牛舎である1号牛舎は、崖下に建てられ、風通しや採光が非常に悪く、牛床が乾燥しないことを畜主は気にしており、同一月齢を飼養する2号牛舎は風通しと採光が1号牛舎よりも良く、死亡事故の発生がなかった。3例の死亡事故はすべて1号牛舎内であり、環境中のC. p増加が今回の連続的な発生原因と推測。対策指導後1号、2号牛舎の環境採材を実施し、予防対策の効果を検証。牛舎間で同レベルのC. pを検出するも、1号牛舎のみ通路より多量のC. pを検出。牛舎通路の消毒を実施しておらず、再度農家に対策を徹底。その後死亡事故は起こっておらず、C. pによる死産事故予防に一定の効果があったと考えられた。