

9. 黒毛和種肥育農場における牛呼吸器病症候群の発生および予防対策

豊後大野家畜保健衛生所¹⁾ 畜産技術室²⁾

○安達聡¹⁾ (病鑑) 山田倫史²⁾ 廣瀬啓二¹⁾ 久々宮仁三¹⁾ 佐藤 文明¹⁾

【はじめに】牛の呼吸器病症候群 (Bovine Respiratory Disease Complex: BRDC) は、ウイルス、細菌等の複合感染と環境要因等によるストレスが重なって重篤な呼吸器症状を引き起こす経済的損失の大きな疾病である。今回、管内肥育農場においてBRDCが発生し、予防のため素牛導入時の衛生対策を実施したので報告する。

【発生概要】黒毛和種約170頭を肥育する農場において、平成25年2月に18ヶ月齢の去勢肥育牛が呼吸困難を呈し急死した。6日後から別棟の牛舎でも呼吸器症状を示す肥育牛が散見されるようになり、8日後には農場全体に症状が拡大した。

【死亡牛病性鑑定】死亡牛を病理解剖した結果、肺に気腫および一部暗赤色化を認め、ウイルス学的検査では、鼻腔・気管スワブを用いた牛RSウイルス (BRSV) の簡易検査で陽性を示し、PCR検査で肺乳剤からBRSV特異遺伝子が検出された。細菌検査では、肺から*Pasteurella multocida*が分離された。病理組織学的検査では、気管支周囲のリンパ球浸潤、濾胞形成等の牛マイコプラズマ肺炎に特徴的な所見がみられた。以上のことから本牛はこれらのウイルス及び細菌の複合感染によるBRDCと診断した。

【同居牛ウイルス学的検査】呼吸器病症状の拡大後に実施した同居牛14頭のウイルス学的検査では、鼻腔スワブ5検体から牛ヘルペスウイルス1型 (BHV-1) 特異遺伝子が検出され、2検体から牛ヘルペスウイルス4型 (BHV-4)、1検体から牛ウイルス性下痢ウイルス1型 (BVDV-1) が分離された。ペア血清によるウイルス抗体検査では、牛アデノウイルス7型 (AD-7) 抗体価の上昇が認められ、BRSV抗体価は多くの個体で高値を示した。このことから本農場での呼吸器病の流行には多くのウイルスの関与が示唆された。

【予防対策】今回の呼吸器病の流行は対症療法と抗生物質の投与等により終息したものの、発症牛では採食量の減少による増体の減少が認められた。そこで、発生予防対策として、牛舎の換気や消毒の徹底等の基本的な衛生対策に加え、素牛導入時に呼吸器病関連ウイルスの中でも特に重篤化する危険性の高いBRSVワクチンの接種とおよびマクロライド系抗生物質の投与を行うこととした。その結果、呼吸器症状を呈する肥育牛は減少した。

【まとめ及び考察】BRDCは寒冷や輸送等のストレス感作により免疫が低下した個体に呼吸器病関連ウイルスが先行感染し、細菌等の複合感染へ移行するケースが多いと考えられている。今回、予防対策としてBRSVワクチンを素牛導入時に接種した結果、その後の呼吸器病による死亡事故はなく、治療件数も大きく減少し、対策には一定の効果が得られたものと考えた。