

1. 牛伝染性リンパ腫ウイルス (BLV) 感染が黒毛和種繁殖雌牛の 生産性に与える影響の検討

豊後大野家畜保健衛生所

○原彰宏・安達聡・(病鑑) 菅正和

手島久智・(病鑑) 佐藤亘

【はじめに】

BLV は感染牛の数%に致死的な地方病型牛伝染性リンパ腫を引き起こすことが知られている。しかし、感染牛の大部分は無症状で経過するため経済的損失が顕在化しにくく、肉用牛繁殖農家の清浄化への取組を妨げる一因となっている。

そこで、BLV 清浄化対策に対する意識向上を目的とし、BLV 感染牛を飼養することが経営に与える影響を提示するため、BLV 感染と生産性の関連について調査したので概要を報告する。

【材料及び方法】

平成 24 年度から特定疾病リスク低減対策事業で採取した黒毛和種繁殖雌牛 805 頭 (19 戸) の血清を用いて ELISA 法により抗体検査を実施し、感染牛を P 群、非感染牛群を N 群として分析に用いた。P 群の一部について、Real-time PCR 法により血中 BLV 遺伝子量を測定し、2,000 copy/50ngDNA 以上 (H 群)、同 500 以上 2,000 未満 (M 群)、同 500 以下 (L 群) の 3 群に分類して同様に分析を行った。分析項目は平均分娩間隔、産子の市場出荷時の一日あたり増体量 (DG)、市場取引価格とし、感染状況および血中 BLV 遺伝子量との関連を検証した。

【結果の概要】

供試牛の BLV 感染状況調査の結果、P 群 345 頭、N 群 460 頭で感染率は 42.9%であった。P 群のうち、206 頭について BLV 遺伝子量を測定した結果、H 群 51 頭、M 群 62 頭、L 群 93 頭となった。平均分娩間隔は、P 群で 384.3 ± 2.4 日、N 群で 389.1 ± 2.5 日であり、両群との間に有意差は認められなかった。産子の DG は、去勢子牛で P 群 1.09 ± 0.01 、N 群 1.15 ± 0.01 、雌産子で P 群 0.99 ± 0.01 、N 群 1.00 ± 0.01 であり、双方ともに N 群で高い傾向が認められた。産子の市場取引価格を当該市場の平均価格との差を用いて比較した。N 群産子は去勢子牛では 70.2 千円、雌子牛では 27.4 千円、P 群産子に比較して有意に高く、発育に応じて N 群産子が高く取引されていた。

BLV 遺伝子量に関しては、平均分娩間隔、DG および市場取引価格ともに 3 群間に有意な差は認められなかった。

【まとめ及び考察】

近年、BLV 感染牛では細胞性免疫が抑制され、日和見感染への感受性が高まることが報告されている。今回の調査では、BLV 感染牛産子は、発育、価格面で不利になることが示唆された。この原因として、周産期中の感染症等による影響で母牛が消耗し、産子の生時体重が小さくなることで、出荷時 DG の減少につながったと推察した。今後、本結果をもとに BLV 感染牛を飼養することの経済的損失について、生産者に普及し、清浄化対策に対する意欲向上に活用していきたい。