

牛伝染性リンパ腫ウイルス（BLV）簡易迅速診断法の検証

島根県家畜病性鑑定室

○濱田悠太 加地紀之

島根県内の生産者から子牛価格向上のために市場で BLV 陰性表示が要望。市場の子牛全頭の検査は家保の処理能力を超えるため実施困難。検査処理能力向上のため、麻布大学と極東製薬工業株式会社により研究中的 BLV 抗体簡易迅速診断法であるラテックス免疫比濁法（比濁法）が、現行検査と代替可能であることを検証。黒毛和種 347 頭、ホルスタイン種 181 頭、交雑種 1 頭で qPCR、ELISA、比濁法を実施。BLV 抗体価のカットオフ値を決定するため、比濁法を PCR、ELISA と比較し ROC 曲線解析を実施。感度・特異度は PCR と比較して 90.5%・90.6%、ELISA と比較して 90.8%・91.9%であり、簡易診断法として実用レベルの精度であると判明。年間の BLV 検査について試算、比濁法の検査時間は同じ抗体検査である ELISA と比較して約 10 分の 1 に短縮可能。比濁法は装置に試薬と検体をセットするだけで自動検査可能であるため、検査に不慣れな一般職員でも直ぐに検査可能。比濁法は検査時間の大幅な短縮と効率化が望め、大規模スクリーニング検査や子牛市場の陰性表示等多岐にわたる活用が可能な検査法として有用。BLV 陰性雌子牛を全頭表示した場合、全体の雌子牛平均価格は 1 頭あたり約 3 万円の上昇を見込め、年間合計約 5716 万円の経済効果の可能性を示唆。検査を実施する獣医師が不足する中、比濁法は市場価格向上の鍵となる検査である可能性を示唆。