

## 8. 管内の牛白血病感染動態調査と防疫対策（第1報）

豊後大野家畜保健衛生所

○(病鑑) 甲斐貴憲、渡辺春香、山岡達也  
梅木英伸、野々下雅彦

【はじめに】牛白血病ウイルス(BLV)による地方病型牛白血病の発生は増加しており、発症月齢も若齢化傾向にある。今回、管内5農場において本病の感染動態を調査した結果、主に感染の時期と母子感染に関するデータが得られたので報告する。

【材料・方法】2009～2010年の、繁殖4農場(A、B、C、D)の母牛231頭と子牛59頭、子牛育成1農場の子牛77頭(延べ198頭)の血液を用いた。BLV抗体価(以下抗体価)、白血球数、リンパ球(以下Ly)数を測定、年齢・月齢、母子関係等を加味して感染動態を調査した。

### 【結果】

#### 1、繁殖農場

- (1)抗体陽性率(陽性率)はA農場65.6%、B農場46.8%、C農場48.8%、D農場74.4%であった。年齢別では1～2歳間で急増し、5歳で76.5%、以降は高率で推移した。
- (2)2010年の高リスク牛(HR牛:Ly割合70%以上かつLy数12000/ $\mu$ L以上の牛)は、A農場で1頭、B農場で0頭、C農場で0頭、D農場で2頭確認された。2009年のHR牛はC農場で1頭摘発、淘汰され、D農場では1頭を摘発したが、継続飼養された。
- (3)2009年から2010年の陽転率は、C農場は25%(6/24)、D農場は25.9%(7/27)を認めた。
- (4)年齢と白血球数の相関をみると、陰性牛のみ負の相関が認められた( $P<0.01$ )。
- (5)母子間の陽性率を比較すると、陽性母牛の子牛は50%、陰性母牛の子牛は0%で有意差が認められた( $P<0.01$ )。

#### 2、子牛育成農場

- (1)導入時(約4ヵ月齢)陰性子牛56頭全頭が出荷時(約9ヵ月齢)に陽転を認めなかった。
- (2)導入時陽性子牛21頭のうち、出荷時に抗体価が同等以上であったものは11頭(52.4%)、低下したものは2頭(9.5%)、陰転したものは8頭(38.1%)を認めた。
- (3)導入時陽性子牛の抗体価(Log<sub>2</sub>値)を比較すると、同等以上であったものは $8.55 \pm 2.16$ ( $M \pm SD$ )、陰転の $5.13 \pm 0.99$ に比べ有意に高いのを認めた( $P<0.01$ )。
- (4)導入時の抗体価が256倍以上の子牛全頭が出荷時に同等以上の抗体価を示した。

### 【まとめ】

- 1、感染の時期:感染リスクは加齢とともに上昇し、5歳までに多くが感染していた。子牛育成農場内の水平感染は認められなかった。
- 2、母子感染:陽性母牛の子牛の陽性率が高く、出荷時まで感染が示唆されるケースが認められた。
- 3、今回のデータから、対策として①若齢での陽性牛と陰性牛の分離飼育、②子牛への人工あるいは加熱初乳の給与、③早期の母子分離、④陽転率の推移の把握、⑤陽性牛の継続検査によるHR牛の摘発・淘汰が必要であることが裏付けられた。