

### 3 五島管内における牛伝染性リンパ腫感染拡大防止対策取組事例

五島家畜保健衛生所

瀬田 剛史・木村 夏美

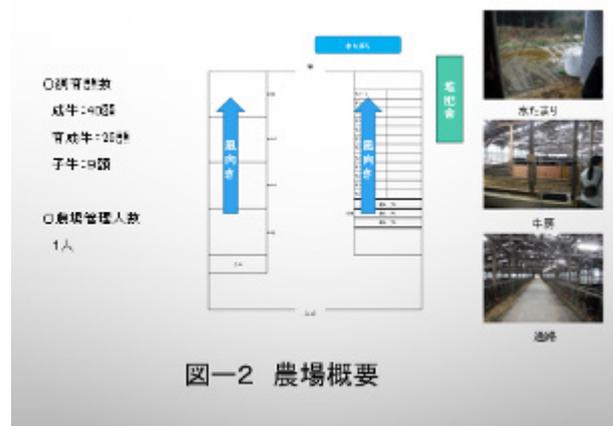
#### 1 はじめに

牛伝染性リンパ腫（EBL）は牛伝染性リンパ腫ウイルス（BLV）感染により引き起こされる悪性腫瘍疾患である。牛伝染性リンパ腫の感染様式にはアブやサシバエ等の吸血昆虫や直腸検査など血液が付着したものによる水平感染、また母子感染による垂直感染が挙げられる<sup>1)</sup>。全国で発症頭数が増加しており、長崎県も例外ではない(図 1)。BLV 感染牛のうち発症するのは数%であるが、近年では育成期や肥育期における若齢での発症報告も増加している<sup>2)</sup>。また、肥育牛では外見上異常がみられず肥育出荷し、と畜場で摘発され全廃棄となり、経済的損失が大きいことが問題となっている。そのため各地で様々な清浄化に向けた対策が実施されており、今回、五島管内の EBL 抗体陽性農場における感染拡大防止対策において一定の効果がみられたので、概要を報告する。



#### 2 農場の概要

黒毛和種繁殖農場で成牛 40 頭、育成牛 26 頭、子牛 9 頭を飼養し、ほぼ畜主 1 人で管理している。県外導入はなく、五島家畜市場で導入している。農場はフリーバーンであり、分娩や子牛の場合は、単独の牛房となっている。農場内の風向きは入り口側から扉側で、扉側付近に堆肥舎が設置されている(図 2)。農場は基本的に清掃されており、通路の汚れもほぼみられない状態であった。

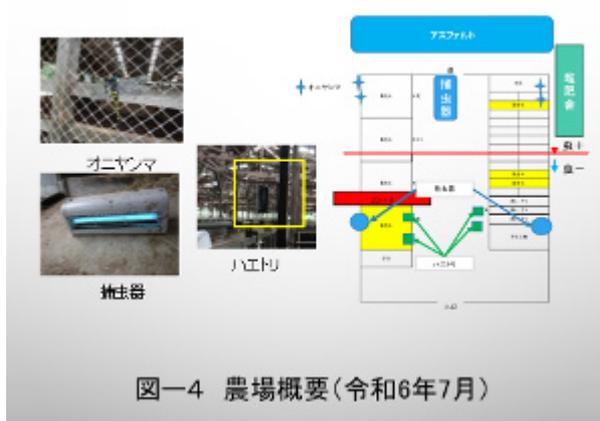


#### 3 対策における経緯

令和 5 年 7 月から令和 6 年 2 月の間に 3 頭の牛で牛伝染性リンパ腫発症を疑う事例が発生した。そこで、畜主から農場の EBL 浸潤状況の確認依頼があったため令和 6 年 2 月に農場の全頭検査（BLV 抗体検査）を実施し、47 頭中 35 頭の陽性を確認（陽性率 74.5%）した。

#### 4 対策

対策として陽性牛の更新、注射針、除角ワイヤー等の1頭毎の交換<sup>3)</sup>、耳標型寄生虫駆除剤の陰性牛への装着、農場周辺の水たまりのアスファルトによる舗装を提案した。また、陽性牛と陰性牛の分離を行う際、風向きを考慮し陰性牛は入口側へ固め、虫の付着回数の減少を狙い、陽性牛との境界にコンパネの設置を提案した。家畜保健衛生所は吸血昆虫の出現前後である5月と11月の年2回(5月、11月)、陰性牛及び未検査牛の抗体検査を実施した。



図一4 農場概要(令和6年7月)

#### 5 対策の実施状況及び結果

令和6年3月から農場で対策を実施し、陰性牛を入り口側の1か所に固め、陽性牛との境界にコンパネを設置。(図3)また、ハエトラップの設置、陰性牛への耳標型寄生虫駆除剤の装着、分娩後の牛床の洗浄・消毒を行い、抗体陽性牛の子牛には母牛からの初乳は給与せず初乳製剤のみを給与した。令和6年7月には追加対策として、畜主自身によるETB乳剤の散布、ハエトリ、捕虫器(UV)を設置。更に水飲み場等の掃除の徹底(図4)、除草剤の使用、防鳥ネットにオニヤンマ型模型防虫器を設置し、ハッカの噴霧も実施していた。

対策の結果、牛舎内の虫が減少し、牛体への虫の付着も目視上減少した。令和6年5月、11月、及び令和7年4月の検査結果は陽転率0%であった。(表1)

表一1 検査結果

・検査対象  
陰性牛、6か月齢以上の未検査牛

検査日	検査頭数	陽性頭数	陽性率
R6.2	47	35	74.5
R6.5	14	0	0
R6.11	18	0	0
R7.4	17	0	0

#### 6 費用対効果

対策を行うのに要した費用は約42万円。対策を実施せず同様に廃用が3頭いた場合の損失額は約92万円と試算され、約50万円の損失が回避された。(表2)

表一2 費用対効果

○対策費用 416,660円

・オニヤンマ模型防虫器 6,400円

・ETB乳剤 12,000円

・耳標型寄生虫駆除剤 48,000円

・捕虫器(大および小) 100,000円

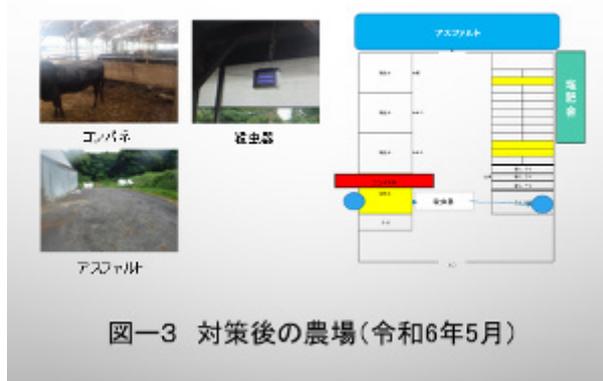
・凍結初乳製剤(1頭) 8,342円×30頭(R6.3~R7.2)=250,260円

○損失費用 92万円

R6年6~R7.2 成牛飼育なし。仮に対策をせずに3頭の廃用が出た場合(R6年7月、9月、R7年3月五箇市場の成牛平均価格)

損失費用-対策費用

920,000円-416,660円=503,340円



図一3 対策後の農場(令和6年5月)

## 7 まとめと考察

畜主は新規就農者で、EBLをはじめとする疾病への知識不足から当初、農場内の BLV 抗体陽性率の高さを知りかなり不安を感じていた。検査実施後、EBL 対策を説明し、毎月状況確認の電話を実施する等継続的に畜主の不安解消に努めた。畜主自身も SNS などにより情報収集し、オニヤンマ型模型防虫器やハッカを用いた対策を実施し、積極的に取り組んだことによって陽転率 0% を維持していると考えられる。EBL の清浄化には農場及び畜主ごとの異なる実態を把握し、持続可能な対策及び支援が必要であり、畜主自体のモチベーションの低下を起こさないようにしていくことも大切である。今回の農場についても清浄化達成までに時間は必要だが、継続的に検査と対策を続け、清浄化に向け今後も農家と協力して取り組んでいきたい。

## 8 参考文献

- 1) 畜産協会：地方病性牛白血病
- 2) 楠田絵梨子ら：黒毛和種牛における牛伝染性リンパ腫ウイルスの垂直感染の発生状況とリスク要因，家畜診療，69 巻 9 号（2022）
- 3) 目堅博久：牛白血病ウイルス感染症と農場における効果的な対策，臨床獣医，Vol134，No.6（2016）