

管内大規模酪農場における牛伝染性リンパ腫清浄化に向けた取組み（第3報）

東部家畜保健衛生所 ^{ほし}星 ^{ゆうき}裕貴

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）の感染により引き起こされる腫瘍性疾患である。管内大規模酪農場（搾乳牛約330頭飼養）においてEBL清浄化を目標に、平成23年度より継続実施している取組みについて令和2年に報告したが、その後の概要について報告する。

2 当農場における清浄化対策

（1）垂直感染対策

5日齢までの子牛全頭に、パステライザーで加温処理した初乳を給与している。

（2）水平感染対策

新設牛舎で、陽性牛・高産次牛と陰性牛を鉄柵により区分した分離飼育を平成27年から開始した。

（3）陽性率低減対策

牛群更新においては、陽性牛を優先して淘汰し、感染源の減少を図っている。

（4）吸血昆虫対策

牛舎全面に防虫ネットを設置するとともに、害虫駆除剤を散布し、併せて粘着テープも設置している。

（5）遺伝子検査及び抗体検査

①6か月齢未満の預託前子牛の遺伝子検査（毎月）、②帰牧牛・導入牛の抗体検査（毎月）、③牛定期検査に合わせた成牛全頭の抗体検査（隔年）を実施している。

3 結果

① 預託前子牛検査（PCR検査）

平成30年度より、全頭陰性を継続している（表1）。

② 帰牧牛・導入牛検査（ELISA検査）

令和3年度より、全頭陰性を継続している（表1）。

表1. 預託前子牛検査及び帰牧牛・導入牛検査結果

		H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5
預託前子牛 検査	陽性	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0
	陰性	61	106	121	109	89	104	110	124	137	127
帰牧・導入牛 検査	陽性	0	9	16	3	5	1	1	0	0	0
	陰性	24	73	112	117	111	83	120	94	84	127

③ 成牛検査結果

成牛の抗体検査の陽性率は、平成 25 年度の 62.8%から令和 6 年度は 4.7%（16 頭）まで減少した（図 1）。

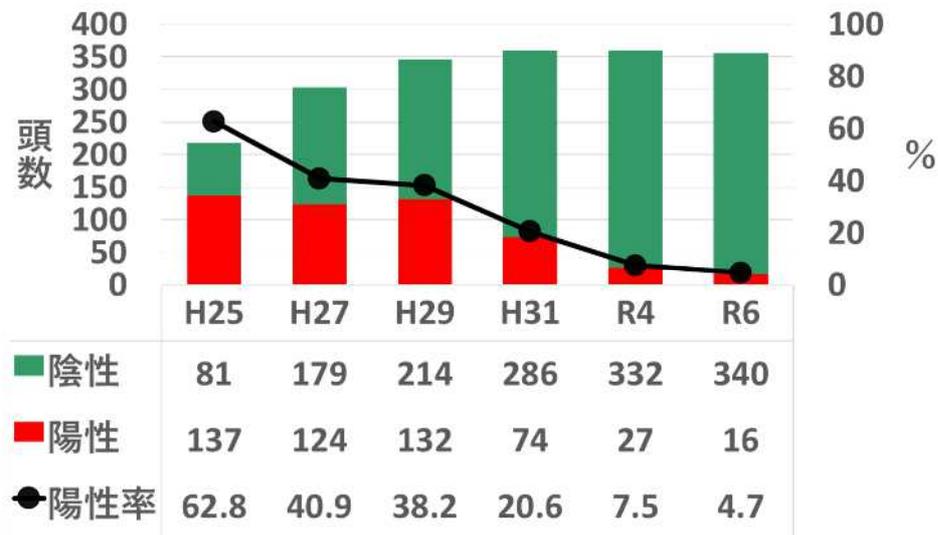


図 1. 成牛抗体検査結果

一方、陽性牛の内訳をみると、前回成牛検査（令和 4 年度実施）で陰性だったにも関わらず陽転した牛が 16 頭中 13 頭確認された（図 2）。このことから BLV を水平伝播させるリスクが高い個体（高リスク牛）が農場内に在籍している可能性が示唆された。高リスクに分類される牛は大量のウイルスを保有し、感染を拡大させるリスクが高いとされる（表 2）。抗体検査で陽性が確認された牛 16 頭の遺伝子検査を実施しリスク分類を行ったところ、9 頭が高リスク牛に分類される結果となった（図 3）。

表 2. 感染率によるリスク分類

リスク分類	感染率
高リスク	12%以上
中リスク	3—12%
低リスク	0.6—3%
超低リスク	<0.6%

※感染率は遺伝子量（コピー数/ 1×10^5 cells をもとに換算）



図 2. 前回検査からの陽転頭数の比較

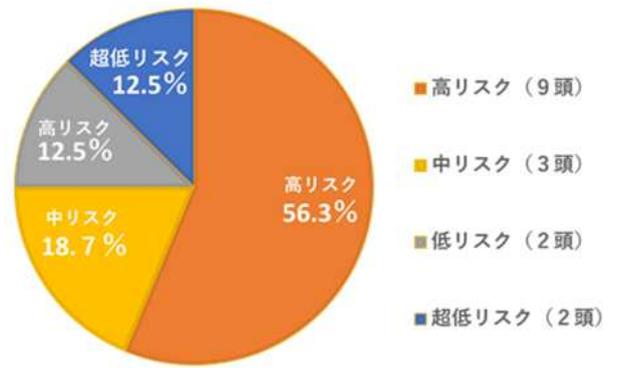


図 3. 令和 6 年度陽性牛 16 頭のリスク

4 まとめ

本疾病対策への農場主の意識は現在も高く維持されており、「BLV フリー」を目標としている。これまで対策を継続的に実施することで、農場内の抗体陽性率は大きく低下した。今回陽性牛をリスク分類したことにより、高リスク牛を優先的に淘汰することが可能となり、水平感染のリスク低減に寄与できると考える。今後は抗体陽性牛と同居歴のある成牛の抗体検査を実施する等の対策も検討しており、農場内感染率 0%の目標達成を目指し引き続き支援していきたい。