

2 牛白血病高リスク牛とう汰奨励事業の活用事例

○佐藤詩織 磯田加奈子 竹内美穂

要約

当所では、地方病性牛伝染性リンパ腫（EBL）の抗体検査や遺伝子検査を活用した EBL 清浄化対策を継続的に行ってきた^{1, 2)}。しかし、EBL 清浄化には感染牛の更新にかかる費用負担や長期間に及ぶ取り組みが必要になることから、積極的に清浄化に取り組む農家は少なかった。平成 31 年度より「東京都家畜衛生対策事業」（事業）の対象に、EBL ウイルスを周囲に伝播するリスクの高い、「高リスク牛」のとう汰奨励助成が追加されたため、本事業を活用した早期清浄化のための指導を実施した。事業の活用を希望した 1 農場に対し、農業改良普及センター、東京都農業共済組合、農林水産振興財団等関係機関と連携し、感染対策について指導を行った。また、牛群検定のデータを活用することにより、生産性を考慮した更新計画をたて、対策開始から 8 年で清浄化を達成することを目標とした。平成 31 年度は、当該事業を活用して高リスク牛をとう汰することにより、農場内の高リスク牛が減ったことから農場内における EBL 感染リスクの低下に寄与することができた。さらに、牛群検定の活用や関係機関との連携により、農場における清浄化目標を明確にするとともに乳房炎対策などの生産性の向上につながる指導も実施することが出来た。次年度以降も感染対策指導を継続して実施しながら、計画的に牛の更新を進めていく。

事業実施希望農家の検索

事業では、農場陽性率や陽転率、感染対策実施状況から、EBL 早期清浄化の見込みがあると判断される農場において、プロウイルス量や、EC の鍵の結果から、EBL を周囲に伝播する可能性の高い高リスク牛を計画的に淘汰した際に、牛の評価額から利用額を差し引いた金額が農家に支給される。事業の対象及び交付の流れは図 1 のとおりである。

東京都家畜生産農場衛生対策事業

「EBL高リスク牛淘汰奨励」が追加

対象農場：EBL早期清浄化の見込みのある農場
対象牛：高リスク牛（EBLを伝播する可能性の高い牛）
（プロウイルス量 500 copies/10 ngDNA、ECの鍵 真症or疑症）

計画的に高リスク牛を淘汰した際に、評価額を交付する



図1 東京都家畜生産農場衛生対策事業 概要

当所で把握している EBL 情報に基づき事業対象となる可能性のある農家について、農業改良普及センター等関係機関と情報の共有を図った。これらの取り組みの中で、以前から EBL 対策に取り組んできた酪農家 1 戸で事業活用の希望があった。

事業活用農家

事業の活用を希望した農家は、飼養頭数 35 頭、EBL 陽性率 34%で、陽性牛 12 頭のうち 7 頭が高リスク牛であった。この農家では平成 28 年度から自主的に分離飼育や初乳対策などの EBL 対策に積極的に取り組んでいたが、陽性牛の淘汰・更新は進んでいなかった。そのため、今回、事業を活用して牛の更新を進めることになった。



- 飼養頭数 35頭
- 陽性牛 12頭、うち7頭が高リスク牛
- 陽性率: 34% (12/35頭)

図2 農場概要

淘汰計画の作成

事業を活用するにあたり、計画的に農場清浄化を進めるために、農業改良普及センターと連携して牛の淘汰計画を作成した。計画を作成する際は、高リスク牛から淘汰する事を前提に、産次や分娩等を参考に淘汰順を決定した。産次や分娩等のデータは、農家の許可を取り、牛群検定のデータを活用した。年間淘汰頭数は、農場の経営を考慮して2~3頭とした。その結果、本事業を活用し6頭を淘汰するとともに、加えて6頭を自主的に淘汰し、対策開始から8年で清浄化を達成することを目標とした計画となった。

また、牛群検定の体細胞数データから、乳房炎が疑われる牛がいたため、乳房炎検査を実施し、そちらの対策についても指導を実施した。

耳標番号	生年月日	リンパ球数	BLVコピ数	産次	分娩予定日	淘汰候補日(最終分娩日)	最終産次	淘汰順
-----	一年-月-日	◆◆	◇◇	■	×年×月×日	△年△月△日 令和元年	■	1
-----	一年-月-日	◆◆	◇◇	■	×年×月×日	△年△月△日 令和元年	■	2
↓								
-----	一年-月-日	◆◆	◇◇	■	×年×月×日	△年△月△日 令和3年	■	6
-----	一年-月-日	◆◆	◇◇	■	×年×月×日	△年△月△日 令和3年	■	7
-----	一年-月-日	◆◆	◇◇	■	×年×月×日	△年△月△日 令和4年	■	8

ピンク色が高リスク牛、青色が高リスクではない陽性牛

生産性を考慮し淘汰順を決定。各年度で2~3頭を淘汰。
→対策開始から8年での清浄化達成を目標

図3 淘汰計画

淘汰対象牛の評価及び淘汰

淘汰計画で、平成31年度中に淘汰予定であった2頭について、評価人による評価を実施した。評価人は、家畜防疫員として家畜保健衛生所職員が1名、家畜防疫員以外の畜産担当地方公務員として東京都農業振興事務所の職員が1名、畜産関係団体関係者として農業共済組合の職員1名が評価を実施した。

評価は農場において、牛の健康状態や肉付きなどを確認した後、各評価人が意見交換を行ない、それぞれ評価額を決定した。淘汰対象牛はと場に出荷され、評価額から販売額を引いた金額が農家に交付された。

考察

事業を活用し、高リスク牛を早期に淘汰したことにより、農場内における水平伝播のリスクを低減させることが出来た。特に淘汰牛のうち1頭は、健康状態に問題がなく、乳量も十分に出ていたため、事業を活用しなかった場合、もう1産分娩をさせる予定であったが、事業活用により高リスク牛を早期に農場から排除できた。また、淘汰計画を立てたことで、清浄化までの道筋がはっきりと見えるようになった。平成29年に都内農家にEBL対策についてアンケートを実施した際、清浄化の希望はあるものの対策未実施である農家で、対策を実施していない理由として最も多いものは「対策に手間やお金がかかるから」であった。²⁾ 今回の事例のように、淘汰計画を立てる事でゴールが見えるようになれば、他の農家についても、EBL対策に対するモチベーションの向上が期待される。

また、当所は通常、牛群検定の結果を活用した指導は実施しておらず、関係機関と農場を巡回する機会も少ない。しかし、今回、淘汰計画作成のために実施した牛群検定の結果の活用や、普及センター職員との農場巡回を通して、乳房炎対策などの生産性の向上につながる指導も実施することが出来た。今後はEBLだけでなく、

乳房炎などの問題を抱える農家に対して、関係機関と情報を共有するなど、連携して指導をしていきたい。

今回、事業を活用した農家は、清浄化までに8年かかるため、来年度以降も、水平・垂直感染対策指導を継続して実施しながら、同事業を活用して計画的に牛の更新を進めていく。今後は、本事例の成果を周知し、都内農家全体のEBL清浄化への関心を高め、他農場でも事業を活用していく。

引用文献

- 1) 竹内美穂ほか: アンケートを活用した地方病性牛白血病対策, 平成29年度東京都家畜保健衛生所業績発表会集録, 10-15 (2019)
- 2) 竹内美穂ほか: 地方病性牛白血病の清浄化に向けたウイルス学的検査からのアプローチ, 平成27年度東京都家畜保健衛生所業績発表会集録, 37-40 (2017)