

2 管内における牛伝染性リンパ腫対策

中央家畜保健衛生所

下條 憲吾・中川 竜太郎

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り、近年、全国で発生頭数が増加している。管内では、公共牧場及び公共牧場定期利用農場（利用農場）について BLV 清浄化対策を実施するとともに、利用農場以外でも個別に BLV 清浄化対策を実施している農場 2 戸について、その概要を報告する。

1 対策の概要

当該牧場は、乳用牛の育成放牧場として昭和 42 年に開設され、現在は肉用繁殖牛を中心に育成牛や妊娠牛または繁殖障害牛を受け入れている。その他にも飼養者の病気や怪我、または災害によって飼養困難になった牛の一時的な避難先としての役割も担っており、地域にとって重要な牧場となっている。牧場運営に関わる課題や繁殖成績、牧場内での事故や疾病対策については年に 3 回程度開催される牧場利用者協議会で協議され、改善が図られてきた。当該牧場では平成 22 年以前から、入牧時検査、牧場での全頭検査を実施していたが、平成 23 年に公共牧場内で、BLV 抗体陽成牛が確認されたことを機に、利用農場毎の浸潤状況確認や、EBL 対策の啓発を行った。その後、牧場内での抗体陽成牛摘発に伴い対策を実施、以下にある利用規約を整備した。以降、入牧時検査を徹底するとともに、牧場内の全頭検査を実施している。

平成 29 年から令和 6 年における公共牧場の各年度末時点の利用頭数は 60～80 頭であり、令和 2 年以降は利用農場 5 戸がほとんどを占めていた（図 - 1）。利用農場 5 戸の内訳は、肉用牛繁殖農場 3 戸、乳肉複合農場 1 戸、酪農場 1 戸

であり、このうち、農場公 1～公 3 について、農場レベルでも清浄化対策を実施した（表 - 1）。

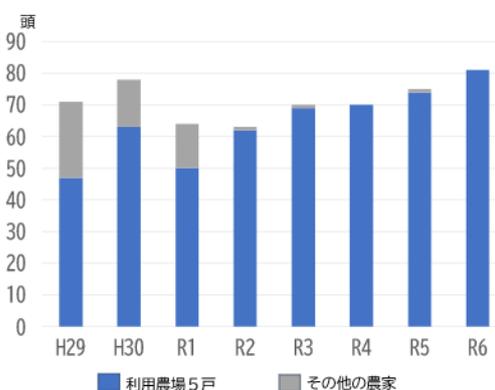


図-1 公共牧場利用頭数

表-1 利用農場の対策

	経営形態	飼養規模	飼養形態	備考
公1	肉用牛繁殖	繁殖雌牛48頭	繫飼、一部群飼	
公2	肉用牛繁殖	繁殖雌牛33頭	繫飼	R3年まで乳肉複合
公3	乳肉複合	繁殖雌牛45頭 乳用牛10頭	繫飼	
公4	酪農	乳用牛6頭	繫飼	
公5	肉用牛繁殖	繁殖雌牛50頭	群飼	

【対策内容（農場公1～公3）】

- ・ 定期的（年1回以上）な農場内全頭検査の実施
- ・ 抗体陽性牛と陰性牛の分離飼育または並び替え
- ・ 畜産用器具の消毒徹底
- ・ 吸血昆虫に対する対策
- ・ 計画的淘汰
- ・ 陽性牛の初乳禁止

公共牧場及び利用農場以外にも個別に農場対策の取り組みを実施した。A農場は、黒毛和種繁殖農場で、10年以上対策に取り組んでいた。約700m離れた2牛舎があり、陽性牛隔離に活用しながら対策を行った。B農場は、黒毛和種繁殖雌牛30頭及び乳用牛40頭を飼養する乳肉複合農場で、平成27年まで全頭検査を実施していたが、一旦休止し、令和2年から再度全頭検査及び対策を実施した。

表一 2 利用農場以外の農場対策

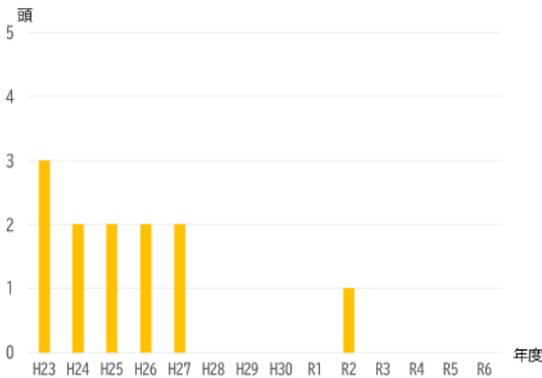
	経営形態	飼養頭数	飼養形態	備考
A農場	肉用牛繁殖	繁殖雌牛30頭	繋飼、一部群飼	約700m離れた2牛舎
B農場	乳肉複合	繁殖雌牛30頭 乳用牛40頭	繋飼、一部群飼	隣接する3牛舎 黒毛和種牛舎 乳用牛牛舎 育成牛舎

【対策内容】

- ・定期的（年1回以上）な農場内全頭検査の実施
- ・抗体陽性牛と陰性牛の分離飼育または並び替え
- ・畜産用器具の消毒徹底
- ・吸血昆虫に対する対策
- ・計画的淘汰
- ・陽性牛の初乳禁止

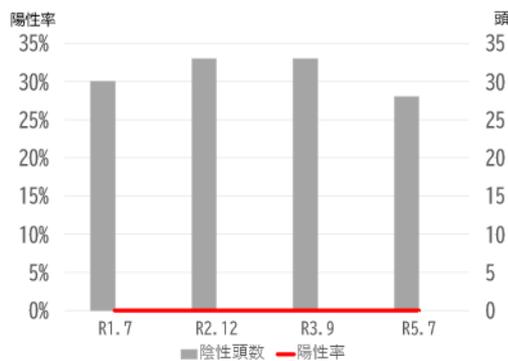
2 効果

公共牧場内の全頭検査では、平成 23 年以降、平成 27 年まで毎年抗体陽性牛が確認されていた。その後、令和 2 年に 1 頭の抗体陽性牛が確認されたが、令和 3 年以降抗体陽性牛は確認されなかった（図 - 2）。



図一 2 牧場内検査陽性頭数

利用農場のうち、農場公 1 は平成 27 年に清浄化を達成した。グラフに令和元年以降の検査状況を示しているが、清浄化達成後も陽性牛は確認されておらず、清浄性が維持されていた（図 - 3）。



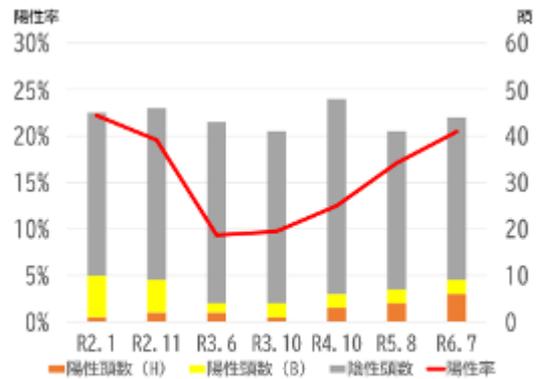
図一 3 農場公 1

農場公 2 は令和 3 年まで抗体陽性牛が確認されていたが、継続して対策を実施し、令和 4 年に清浄化を達成した。その後の検査でも清陽性牛は確認されておらず、清浄性が維持されていた（図 - 4）。



図一 4 農場公 2

農場公 3 については、令和 2 年から対策を実施し、令和 3 年 6 月には陽性率は 10%を切ったものの、乳用牛において陽転牛や導入牛の陽性が確認され、令和 6 年には陽性率は 20.5%となった。令和 6 年以降、抗体陽性牛の遺伝子検査により高伝播リスクと判定された牛について、優先的に更新対象とすることとし、対策を継続している。



図一 5 農場公 3

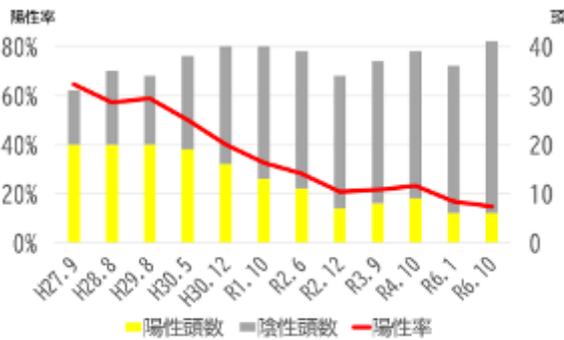
公共牧場の入牧時検査では、平成 28 年以降では、令和 2 年まで毎年陽性牛が確認されていたが、農場における清浄化対策や利用農場のうち清浄化対策未実施農場においても EBL 対策の意識向上を図り、導入牛の検査や分離飼育が行われるようになった結果、令和 3 年以降、入牧時検査で抗体陽性牛は確認されなかった（表 - 3）

表一3 入牧時検査成績

	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
公1	20	24	23	25	24	31	27	18	33
公2	21(3)	23(2)	29(5)	28(4)	34(5)	35	39	39	48
公3	24(1)	27	30	22(1)	24(1)	24	31	36	29
公4	0	2	1	2	2	3	2	3	3
公5	0	0	12	21(1)	31(2)	31	31	30	31
その他	21(2)	23	26(3)	9	6	1	5	3	0
合計	86(6)	99(2)	121(8)	107(6)	129(7)	125	135	129	144

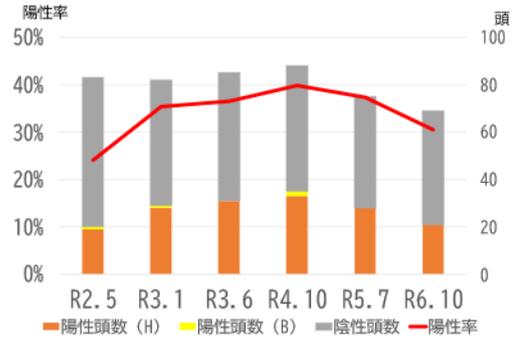
検査頭数 (陽性頭数)

利用農場以外で対策を実施した A 農場については、平成 27 年の陽性率は 64.5%であったが、継続して対策に取り組んだ結果、徐々に陽性率は低下し、令和 6 年 10 月の検査では、陽性率は 14.6%であった。



図一6 A農場

B 農場では、令和 2 年以降、対策を実施するものの、陽転牛や導入牛の陽性が確認され、令和 4 年には 40%まで陽性率が上昇したが、直近の 2 年間ではやや陽性率は低下傾向を示した。黒毛和種繁殖牛については、陽性牛が確認された年もあったが、優先的に更新対象とするとともに、飼養管理を区分するなどして、黒毛和種繁殖牛舎の清浄性を維持し、抗体陽性牛が広がらないよう対策を継続している。



図一7 B農場

3 まとめ

公共牧場における BLV 清浄性の維持については、入牧時の BLV 抗体検査、牧場での全頭検査に加え、利用農場における清浄化対策を推進した結果、令和 3 年以降、入牧時検査及び公共牧場における全頭検査で全頭陰性を維持していた。また、農場公 1 及び農場公 2 については清浄化した後も清浄性を維持していた。これらのことから、公共牧場の BLV 清浄性の維持には、入牧時検査、公共牧場における全頭検査及び利用農場の清浄化対策の推進が有効であると考えられた。農場毎の清浄化の取り組みでは、農場公 1 及び公 2 は清浄化を達成したが、農場公 3、A 農場、B 農場については現在も対策を継続して実施している。これらの農場では、抗体陽転牛や導入牛での陽性が確認されており、農場主の意向を聞きながら、継続した対策ができるよう努めていく必要がある。当所では、今回示した農場以外でも、BLV の浸潤状況検査や清浄化対策を実施しているが、初回の全頭検査で高い陽性率であったり、抗体陽転牛や導入牛検査での検査陽性が多数確認されることで、農場主のモチベーションが維持できず、対策を諦めてしまう農場も存在する。対策を継続して実施するためには、農場とのコミュニケーションを密にとりながら、継続的な指導を実施し、農場主の衛生対策意識を高い状態に保つことが必要であると考えられる。今後も、関係機関と連携し、公共牧場における清浄性の維持及び農場の清浄化に努めていきたい。