

通し番号	4 3 7 2
------	---------

分類番号	20-58-21-01
------	-------------

(成果情報名) 放牧牛を利用したヤマビル被害抑制技術の検討
[要約] 耕作放棄地(約50a)へ繁殖和牛2頭を48日間放牧し(6/6~7/26)、放牧区と周辺区でヤマビル出現数を比較したところ、放牧期、放牧後1ヶ月では放牧区でヤマビル出現数が有意に少なくなった($P < 0.01$)。イベルメクチン製剤を投与した牛の殺ヒル効果、忌避効果は認められなかった。
(実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター・企画経営部 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

耕作放棄地へ放牧した牛による繁茂した雑草の採食することによりヤマビルが生息しにくい環境をつくと同時に、ヤマビルを伝搬する野生動物の侵入を防止することによりヤマビルを減少させる効果、さらに放牧時に塗布する殺ダニ剤の殺ヒル効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 耕作放棄地へ和牛(雌)2頭を放牧することで放牧期、放牧後7・8月で放牧区では周辺区に比べて有意にヤマビルの出現数が少なかった(図2)。
- 2 供試牛に殺ダニ剤(イベルメクチン製剤)を投与した時の血清中イベルメクチン濃度の推移は、投与後4~7日でピークとなり、その後徐々に減少した。ピーク時の濃度は個体により差があり、本試験では2.3~3.9ng/mlであった(図3)。
- 3 イベルメクチン投与後に吸血させたヤマビル10頭を飼育したところ、約1ヶ月後に6頭が1~7個の卵塊を産卵し、内3頭から4~5頭の子ビルがふ化した。子ビルふ化後2頭が死亡したが、7頭で吸血2ヶ月後に索餌行動が観察された。
- 4 吸血宿主の同定では放牧前は放牧地の100%、周辺部の90%が未吸血のヤマビルであったが、放牧中では放牧地で100%のヤマビルが牛を吸血源としていた。放牧後1ヶ月では放牧地の33.3%、周辺部の43.8%で牛のDNAが検出された。放牧により雑草が減少したことで、一部のヤマビルがより生息しやすい周辺部へ移動したものと考えられた(図4)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 ヤマビル駆除の目的での放牧にあたっては、地面が露出する程度の採食圧が係ることが望ましい。
- 2 牛が採食出来ない草本類を放牧終了後に草刈り機などで刈り払うと効果的であるが、借り倒して堆積したままだと、その下でヤマビルが繁殖、越冬する可能性があるため燃やすなどの処理が必要である。

[具体的データ]

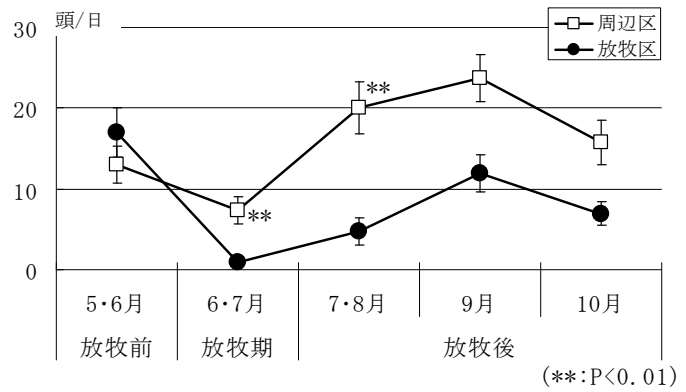


図2 期別出現数の推移 (頭/日)

図1 出現数調査の定点位置

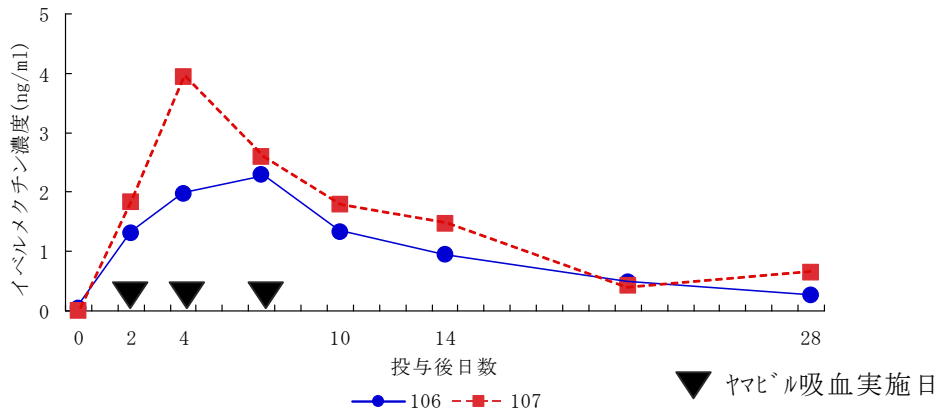


図3 イベルメクチン製剤をプアオンにより投与した時の供試牛の血清中濃度

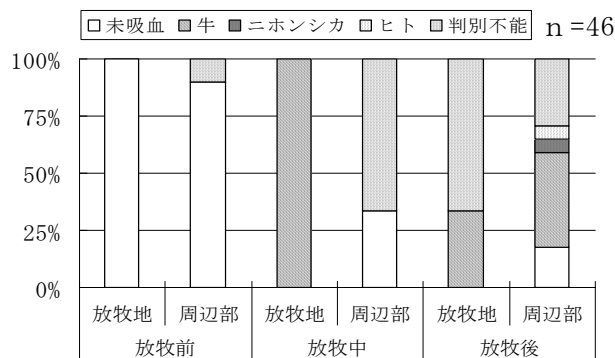


図4 PCR-SSCP 法による吸血動物種の同定

[資料名] 平成 20 年度試験研究成績書
 [研究課題名] 放牧牛を利用したヤマビル被害抑制技術の検討
 [研究期間] 平成 19～20 年度
 [研究者担当名] 引地宏二・折原健太郎