



公共放牧場における小型ピロプラズマ原虫の感染状況と対策

岩手県中央家畜保健衛生所

小型ピロプラズマ病は、赤血球内寄生性原虫である小型ピロプラズマ原虫がマダニの吸血により牛に感染し、発熱、貧血等の症状を引き起こす慢性消耗性感染症です。現在は、プアオンタイプの殺ダニ剤を利用したマダニ防除対策が実施され発生は減少していますが、依然、全国的に発生が認められています。放牧牛では、発見が遅れ重症化すると死亡する場合もあり、現在でも家畜衛生上重要な放牧病です。

令和6年7月、県央管内1公共放牧場において肉用繁殖雌牛が貧血を呈し、退牧後に死亡しました。当該放牧場では、夏季のフルメトリン製剤塗布間隔が長い傾向がありました。

当所管内放牧場における小型ピロプラズマ原虫の感染状況を調査した結果、殺ダニ剤塗布回数が少ない放牧場に原虫の寄生率が高い傾向にありました。今後、放牧場の環境の変化により、本病の発生リスクが高まっていることを踏まえた衛生プログラムの改善が望まれます。

1 公共放牧場における小型ピロプラズマ原虫の感染状況

令和6年9～11月、当所管内5市町村8牧野（計208頭）に対し、小型ピロプラズマ原虫の感染状況及び対策の実施状況を調査しました。感染状況調査では、血液及び血清を材料とした血液塗抹の顕微鏡検査及び血液生化学検査を実施し、対策状況調査では、現地での聞き取り調査を実施しました。

(1) 感染状況調査

上述の発生放牧場（G放牧場）に加え、近年、本病の発生があったF放牧場において、小型ピロプラズマ原虫寄生率が高い傾向でした（表1、図1）。

(2) 対策状況調査

殺ダニ剤は、全放牧場で放牧牛全頭を対象にフルメトリン製剤を使用しており、塗布方法及び塗布量はいずれも用法・用量どおりでした。各放牧場の殺ダニ剤塗布回数は、4～8回であり、最も塗布回数の多かったB及びE放牧場では、7月に2回塗布していました。

一方、G放牧場では、7月の塗布が未実施かつ塗布回数が4回と少数でした。塗布回数の多いB放牧場では小型ピロプラズマ原虫の寄生が認められず、夏季に塗布が未実施であったC、F及びG放牧場では、寄生率がやや高い傾向でした。

また、全8放牧場で放牧地にマダニを持ち込むシカが確認されたほか、一部の放牧場では塗布日又はその翌日に降雨の日がありました。

2 考察・予防

本調査により、夏季に殺ダニ剤の塗布を省略した放牧場では、小型ピロプラズマ原虫の寄生率が高い傾向がありました。

全8放牧場において、森林地帯全体でマダニを増やす要因であるシカの放牧場への侵入が確認されました。シカの個体数及び生息域の拡大による放牧場へのマダニの持込及び増加が小型ピロプラズマ原虫の清浄化を困難にしていることが推察されました。

加えて、マダニの活動が可能となる15℃以上の月が春先や退牧時期にも認められており、特に6月から9月までは、最低気温の平均が15℃以上となっています。また、殺ダニ剤は、塗布直後の降雨によってその効果が減少することが知られています。

これらのことから、本病の発生予防として、殺ダニ剤は、用法・用量どおり使用し、夏季の塗布を省略しないこと、降雨を避けて塗布することが重要であり、マダニが活発に活動する6月から9月までは重点的に塗布する必要があると推察されました（図2）。

温暖化及びシカの生息数の増加といった環境の変化により、本病の発生リスクが高まっていることを踏まえ、今後、衛生プログラムを見直すことが望まれます。

表1 各放牧場の小型ピロプラズマ原虫感染状況及び対策状況

		A	B	C	D	E	F	G	H
放牧場概要	規模(頭)	36	166	60	521	183	40	102	76
	内訳	B、N	H	B、H	B、H	B、N	H	B、H	B、H
検査対象	頭数	35	31	31	30	30	30	21	NT
	顕微鏡検査数(頭) ^{※1}	6	2	11	7	NT	16	21	NT
小型ピロプラズマ原虫寄生率(%) ^{※2}		1.22	0.00	2.03	1.61	NT	5.13	6.60	NT
殺ダニ剤	製品	フルメトリン製剤							
	対象	全頭							
	塗布期間	5～9月 (1回/月)	5～11月 (7月2回)	5～10月 (7月なし)	5～10月 (1回/月)	5～11月 (7月2回)	5～9月 (一部8月なし)	5～9月 (7月なし)	5～9月 (1回/月)
	合計塗布回数	5	8	5	6	8	6	4	5
野生動物の侵入		あり(シカ等)							
小型ピロプラズマ病発生歴		なし						あり	

注釈) B: 黒毛和種 N: 日本短各種 H: ホルスタイン種 NT: 未実施

※1 ヘマトクリット値 30%未満の個体を対象

※2 中央値を表示

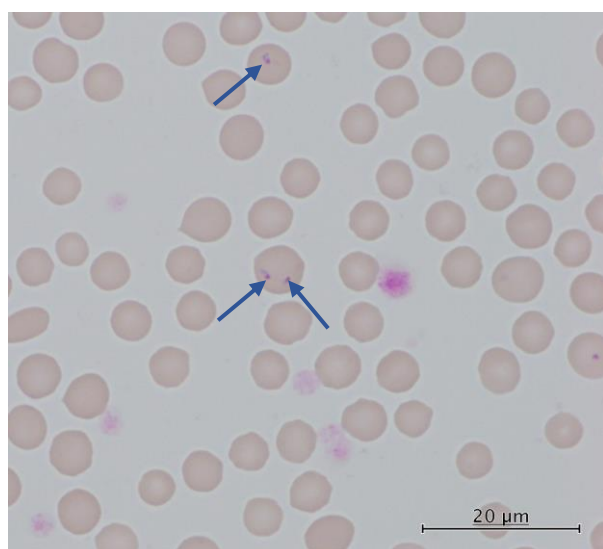


図1 小型ピロプラズマ原虫の寄生

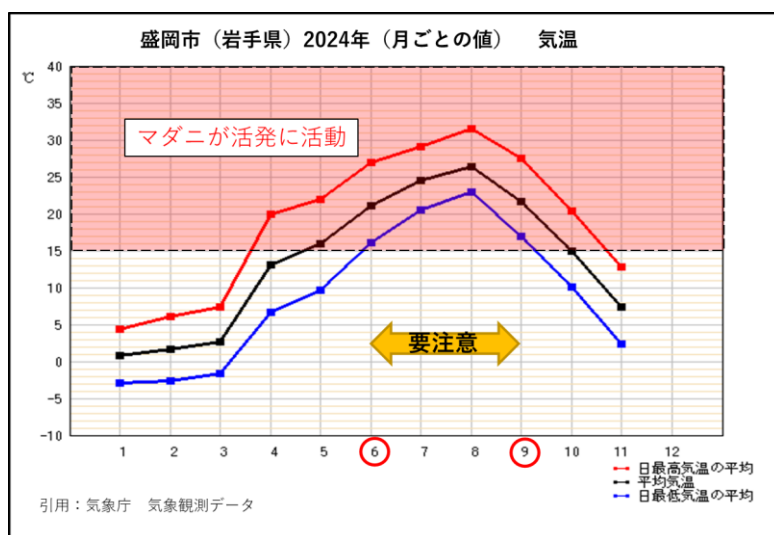


図2 マダニの活動時期の変化と対策時期の変更

※「病性鑑定通信」は、当所で実施している病性鑑定から、今後の診断の参考になる症例、注意喚起等が必要な情報等をまとめたものです。なお、中央家保ホームページには、過去の記事も掲載しています。

「病性鑑定通信」へのリンクは↓こちら↓です。または、「岩手県中央家畜保健衛生所 病性鑑定通信」で検索してください。

<https://www.pref.iwate.jp/sangyoukoyou/nougyou/desaki/chuuou/1008059/1047433/index.html>