

事例を踏まえたダニ被害実態調査および予防指導

紀南家畜保健衛生所
○角田千栄 小谷 茂
樽本英幸 宮本泰成

【背景及び目的】

昨年度、管内において大型ピロプラズマ病が疑われる症例が発生した。「熊野牛繁殖雌飼養管理マニュアル」（以下、マニュアル）に寄生虫の駆虫プログラムが記載されており¹⁾、当該農家はそれに従ってイベルメクチン製剤を使用していたにも関わらず、牛体にはマダニが寄生していた。イベルメクチン製剤のみでは放牧時のマダニ寄生を予防できないものとして、新たなマダニ予防対策について指導した概要を報告する。

【発生概要】

繁殖和牛 7 頭を飼養する A 農家。休耕田に全頭を放牧していた内の黒毛和種雌成牛 1 頭が元気食欲なく、粘液便を少量排泄していた。翌日に血色素尿を排泄し始めたため、採血しヘマトクリット血を測定、17%として貧血状態を確認した。放牧の中止を指導するとともに、ジミナゼン製剤を投与した。連日ジミナゼン製剤を投与した結果、症状は回復に向かい、6 日間の治療期間の末に尿中の血色素の消失を確認した。同様に放牧していた雄子牛（2 週齢）が雌成牛の回復から数日後に起立不能、呼吸速迫、血色素尿排泄、ヘマトクリット 10 %の重度の貧血状態を呈し、翌朝までに死亡した。

発生した事例について、疾病の絞り込みを行った。当農家は過去に有毒植物による死亡事例があったため植生調査を行いシダ植物を確認したが、観察の結果飼養牛はこれを食べていないものと判断した。以降、血色素尿を前提として絞り込んだ結果、起立可能であり分娩などないことから低リン血症でなく、アンピシリンに反応せず、流産や他の流行もないことからレプトスピラ症でなく、ネギ属植物が植生に見られないことからタマネギ中毒でないとした²⁾。

ジミナゼン製剤に速やかに反応し、回復したことを含めた以上から、大型ピロプラズマ病の疑いが強いと判断した。

【対策及び指導】

畜主はマニュアルに従いイベルメクチン製剤塗布による駆虫を用法・用量通り実施していたにも関わらず、放牧をしているいず

れの牛体にもマダニの寄生が見られた。そこでイベルメクチン製剤に加え、外部寄生虫の駆除に特化したピレスロイド系殺虫剤であるフルメトリン製剤を用法通り鼻部から尾根部にかけて滴下するよう指導した。しかし、フルメトリン製剤が拡散しない四肢内側、腹部下部にマダニが寄生し続けたため、さらにフルメトリン製剤をマダニが寄生している部位に直接霧吹きなどで噴霧するよう指導した。

また、マダニ被害実態調査として、フルメトリン製剤を使用しておらず、牛を畜舎外に出すなど野草に接触する可能性のある管内繁殖和牛農家7戸を調査した。調査項目はヘマトクリット値、マダニ寄生状況、薬剤使用状況の3項目とした。

【結果】

ヘマトクリット値の結果について、マーカー1つが牛1頭の結果であり、農家A、D、Fは野草を実際に給与している農家である。調査対象農家飼養牛のヘマトクリット値は正常範囲であり、現在大型ピロプラズマ病を疑う事例はなかった(図1)。

ダニ寄生状況を調査した結果として、実際に野草を給与している農家には指導前にマダニの寄生が確認された。当該マダニを採取して鏡検したところ、大型ピロプラズマ病を媒介する種であるフタトゲチマダニ^{3,4)}であることを確認した(図2)。それを踏まえて啓発を行ったところ、マダニ寄生該当農家を含めた一部の農家は速やかにフルメトリン製剤を購入し、滴下およびスプレーによる使用を開始した。

フルメトリン製剤をスプレーするよう指導した結果、イベルメクチン製剤およびフルメトリン製剤の滴下のみでは残存していた牛体上のマダニが見られなくなった(図3)。

【考察】

現時点での大型ピロプラズマ病の発生は、他農場では確認されなかった。しかし、マダニの分布は毎年同じではなく、シカなど野生動物の侵入によって容易に増加するため、引き続き警戒およびマダニ対策の周知を続ける必要があると考える。

また、マニュアルは放牧時を想定していないため、これに従ってのイベルメクチン製剤のみの投与ではマダニ被害を防ぐことができなかったが、スプレーを用いたフルメトリン製剤の併用によって、マダニを完全に駆除できることが確認できた。

以上から、放牧など野草を給与する場合のマダニ予防として、イベルメクチン製剤だけでなく、フルメトリン製剤の使用をマニ

マニュアルに付加することが必要と考え、これを提案する。

【参考文献】

- 1) 熊野牛繁殖雌牛飼養管理マニュアル、和歌山県農林水産部農業生産局畜産課（2012）
- 2) 前出吉光ら：新版 主要症状を基礎にした牛の臨床、26-27、370-392（2002）
- 3) 板垣博ら：新版 家畜寄生虫病学、314-319（2007）
- 4) 牛のピロプラズマ病とアナプラズマ病、社会法人中央畜産会（2012）