

NOSAI宮城における運動器病の事故発生数 低減に向けた取り組み

大森慎一¹⁾、村山勇雄²⁾、内海博文³⁾、高橋知也³⁾、
坂井靖³⁾、福田純子²⁾、八島 正³⁾

- 1) 宮城県農業共済組合連合会 県南家畜診療センター
2) 宮城県農業共済組合連合会 家畜診療研修所
3) 宮城県農業共済組合連合会 中央家畜診療センター

要 約

運動器病の事故発生数低減を目的として、NOSAI宮城では平成19年度に各診療センターに勤務する獣医師により構成された運動器チームを設立し、畜主、削蹄師および獣医師の連携を念頭に置いた運動器病対策を総合的に実施した。その結果、平成25年度は平成19年度と比較して、運動器病の死廃事故件数が480件から364件、運動器病の死廃事故による支払い共済金が74,104,890円から52,225,890円、運動器病の死廃事故率が2.7%から2.4%に減少した。以上の結果から畜主、削蹄師および獣医師の連携による総合的な運動器病対策は運動器病の事故発生数低減に有用であると考えられた。

はじめに

牛が4本足で立つ動物である以上、四肢への正しい負重により安定した姿勢を維持することは、十分な経済価値を生み出すために不可欠な条件である。関節炎をはじめとする運動器病により四肢への正しい負重が損なわれた結果、乳量や繁殖効率の低下、管理労力の増加、および淘汰更新率の上昇などの損失を招く。平成18年度における宮城県内成乳牛の病類別死廃事故件数を図1に示した。死廃事故の25.4%を運動器病が占め、病類別で最も多く、家畜共済としての支払い共済金の増加のみならず農家経営において甚大なる損失を与えている。NOSAI宮城では平成19年度より運動器病の事故発生数低減を目的として、各診療センターに所属する獣医師により構成された運動器チームを設立し、現在7名にて活動している。今回、運動器病の死廃事故発生数が減少したので、その活動の概要を報告する。

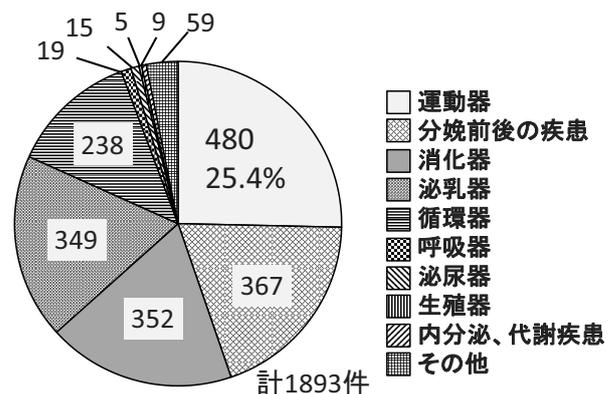


図1 平成18年度における宮城県内成乳牛の病類別死廃事故件数

運動器チームの活動概要

運動器病の事故発生数を低減させることを目的として、以下に示す活動を行っている。①蹄病発生数の低減、②蹄病検査と治療、③基本削蹄技術の向上、

- ④ 削蹄師との連携確立、⑤ 共済組合との連携強化、
- ⑥ 獣医師間の技術継承と情報伝達、および⑦ 畜主における護蹄意識の向上である。

運動器チームの活動状況

① 蹄病発生数の低減

蹄病の主なりリスク因子として、飼料の設計や給与方法などを含む栄養、細菌などの感染および飼養環境の3つが挙げられる¹⁾。診療簿や削蹄師の削蹄記録簿により蹄病の発生状況を把握し、必要に応じて代謝プロファイルテスト、飼料計算、および乳検データなどを分析して、飼養管理指導を行っている^{2,3)}。

② 蹄病検査と治療

畜主に聞き取りを行い、肢蹄に問題のある牛について蹄病検査を行い、治療の必要がある牛について蹄病治療を行った。平成19年度から平成25年度までに県内の35酪農場において計1812頭の蹄病検査を実施した。各年度毎における蹄病検査頭数を図2、獣医師1人1日当たりの蹄病検査頭数を図3に示した。どちらも年々増加傾向にあり、平成25年度はそれぞれ477頭、12.2頭であった。

③ 基本削蹄技術の向上

宮城県内の指導級認定牛削蹄師の削蹄に同行し、削蹄判断や削蹄手技の指導を受けている。また、日本装削蹄師協会主催の二級認定牛削蹄師の認定試験を受験し、2名が削蹄師の免許を取得した。他に、宮城県牛削蹄競技会に出場し、基本削蹄技術の研鑽に努めている。

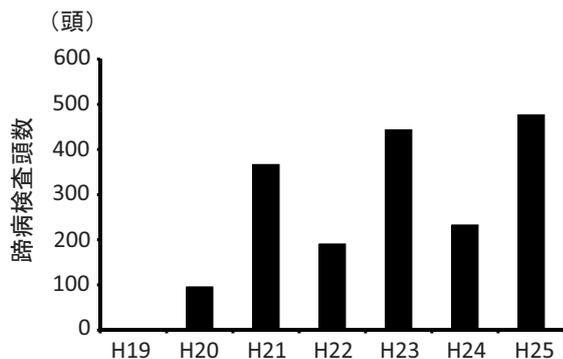


図2 各年度毎における蹄病検査頭数の推移

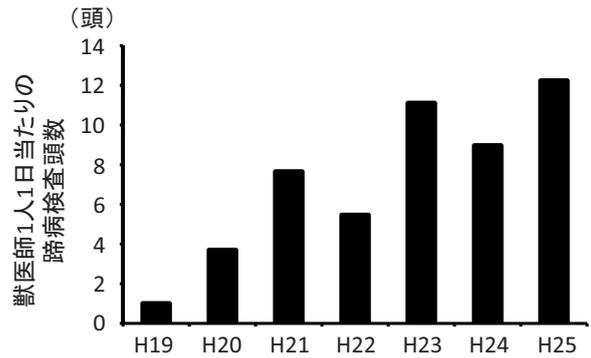


図3 各年度毎における獣医師1人1日当たりの蹄病検査頭数の推移

④ 削蹄師との連携確立

削蹄師との連携を強化して削蹄立会を実施することにより、より効率的に蹄病治療を行っている。また削蹄記録簿を作成し削蹄時の所見を記載し、情報を共有することで牛群における蹄病の傾向の把握および問題点の推察を可能とした¹⁾。

⑤ 共済組合との連携強化

運動器病の事故発生数低減に向けた連合会の取り組みに各組合が賛同して削蹄用保定枡場を1台ずつ購入した。蹄病事故多発農家では組合職員が現場への枡場の運搬を行うなど、一致団結した取り組みを行っている。

⑥ 獣医師間の技術継承と情報伝達

NOSAIの獣医師毎に蹄病治療や削蹄技術に温度差があり、チーム活動の随行によりこれらを解消し、NOSAI宮城全体の蹄病に対するスキルアップを図っている。また、新人獣医師研修において、運動器病の講義と実習を担当し育成指導している。

⑦ 畜主における護蹄意識の向上

運動器病のリスクを掲載したパンフレットや広報誌を配布し、畜主の護蹄意識の向上に努めている。また、宮城県農業大学校において削蹄の重要性と生産性向上効果^{4,5,6)}の講義を担当し、将来の後継者に対する指導を行っている。

結果

各年度毎における宮城県内成乳牛の運動器病の死廃事故件数を図4、支払い共済金を図5、死廃事故

率を図6に示した。平成19年度はそれぞれ480件、74,104,890円、2.7%で、平成22年度は震災の影響で増加したものの平成25年度は364件、52,225,890円、2.4%に減少した。また平成25年度における宮城県内成乳牛の病類別死廃事故件数を図7に示した。平成18年度において運動器病の死廃事故割合は25.4%を占めていたが、平成25年度では22.9%に減少した。

考 察

運動器病の事故発生数低減を達成するためには、蹄病のリスク因子である栄養、感染、および飼養環境の現状を的確に把握し指導する必要がある。小黒は飼料給与量変更による蹄病低減と産乳成績の改善⁷⁾、筆者らは飼料給与変更による蹄病低減と繁殖成績の改善²⁾、園部らはフリーストール牛舎通路への戻し堆肥敷設による蹄病低減と運動器病死廃事故

の減少⁸⁾を報告している。また、運動器病や蹄病の早期発見と早期対策の実現には、畜主の護蹄意識の高さも求められる¹⁾。今回運動器チームで実施した代謝プロファイルテストや飼料計算、蹄病治療などの結果に基づく現状把握による蹄病低減に向けた指導と、パンフレットの配布や農家訪問など運動器チームの一連の活動による畜主の護蹄意識の向上が、運動器病死廃事故の減少に有用であると考えられた。

また、獣医師1人1日当たりの蹄病検査頭数は削蹄師との連携が無い場合8頭が限界であるが、削蹄立会などにより削蹄師との連携が強化された結果、平成23年度以降では8頭を平均して上回り、より効率的な現状把握と運動器病対策につながっていると考えられた。

今後は畜主、削蹄師および獣医師の連携を念頭に置いた取り組みにより、更なる運動器病の事故発生数低減が可能であると考えます。

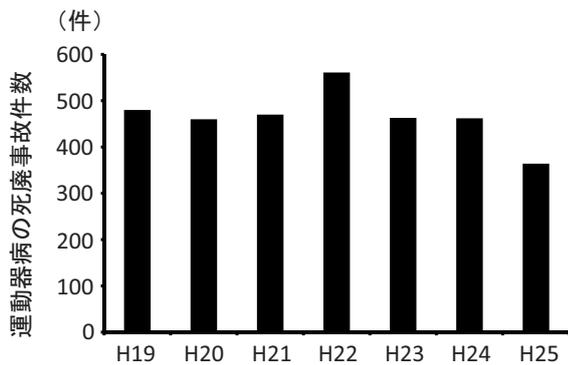


図4 各年度毎における宮城県内成乳牛の運動器病の死廃事故件数の推移

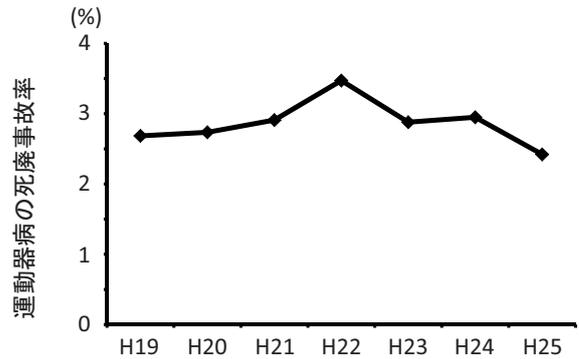


図6 各年度毎における宮城県内成乳牛の運動器病の死廃事故率の推移

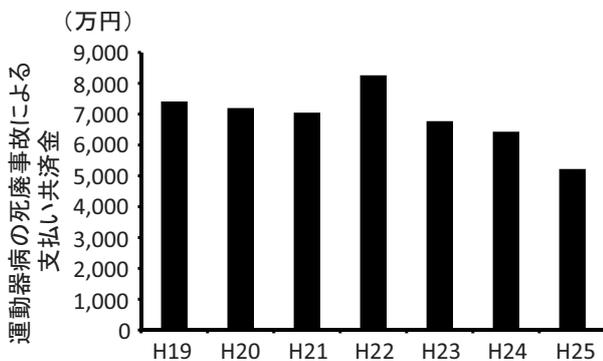


図5 各年度毎における宮城県内成乳牛の運動器病の死廃事故による支払い共済金の推移

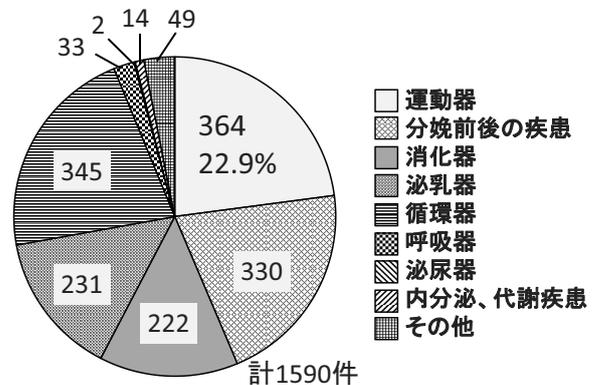


図7 平成25年度における宮城県内成乳牛の病類別死廃事故件数

引用文献

- 1) 遠藤 洋、蹄疾患防除を目的とした牛群検診、臨床獣医、26 (4)、31-35 (2008)
- 2) 大森慎一ら、一酪農場における損害防止事業の実施効果、宮城県獣医師会会報、64 (2)、53-56 (2011)
- 3) 大脇茂雄ら、1農場における蹄病対策とその効果に関する検討、家畜診療、55 (7)、431-435 (2008)
- 4) 川路利和、削蹄による経済効果、臨床獣医、25 (3)、30-34 (2007)
- 5) 岡田啓司、成乳牛における健康蹄の定期的削蹄がもたらす生産性向上効果、家畜診療、52 (11)、651-661 (2005)
- 6) NISHIMORI Kazuhiro, The Effects of One-Time Hoof Trimming on Blood Biochemical Composition Milk Yield, and Milk Composition in Dairy Cows (Internal Medicine), J Vet Med Sci, 68 (3), 267-270 (2006)
- 7) 小黒幹史、蹄底潰瘍多発農場における飼料給与量変更の効果、家畜診療、55 (10)、603-610 (2008)
- 8) 園部隆久ら、フリーストール牛舎通路への戻し堆肥敷設による蹄病低減効果、家畜診療、61 (6)、345-350 (2014)

平成 26 年度日本獣医師会 獣医学術学会年次大会(岡山)

平成27年2月13日(金)~15日(日)

岡山コンベンションセンター
ホテルグランヴィア岡山



主催：公益社団法人日本獣医師会（企画運営：日本産業動物獣医学会・日本小動物獣医学会・日本獣医公衆衛生学会）
共催：公益社団法人岡山県獣医師会 企画協力：公益社団法人日本獣医学会 協力：中国地区獣医師会連合会
開催協力：公益社団法人中央畜産会・公益社団法人全国農業共済協会・公益社団法人日本装蹄協会・一般社団法人日本小動物獣医師会
後援：（前年度実績）環境省・厚生労働省・文部科学省・日本学術会議・（当年度予定）岡山県・岡山市