

こいわ まさてる

ジェネティクス北海道アドバイザー 小岩 政照 獣医学博士

- 1975年 酪農学園大学獣医学科卒業後、  
酪農学園大学獣医学科内科学教室助手
- 1980年 (旧)千歳農業共済組合 診療係長
- 1993年 (旧)石狩農業共済組合 江別診療所長、のち北部統括所長
- 1995年 酪農学園大学 附属家畜病院 助教授を経て、教授
- 2004年 酪農学園大学 獣医学部 教授(副院長)
- 2011年 酪農学園大学 附属農場 農場次長を経て、農場長
- 2014年 酪農学園大学 フィールド教育研究センター  
副センター長(2015年3月迄)
- 2018年 酪農学園大学 獣医学類退職、  
キャトル リサーチ センター(CRC)を設立

## 1.はじめに

けいれん肢症候群(スペスティック スンドローム)は、主に3歳齢以上の乳牛に発生する後肢骨格筋の伸張を伴う筋の間欠的な両側性の強直性ケイレンを呈する進行性疾患であり、右後肢に強く発現する。本症はホルスタインとガンジー種の乳牛に多くみられ、肉用牛での発生は稀である。近年、羊での発生も報告されている。

## 2.原因

けいれん肢症候群は劣性遺伝子によって発生する遺伝病とされており、原発性の脳神経系異常は確認されていない。従来は多くの牧場で本症の発生牛に遭遇したが、近年は発生が減少している。これは人工授精における精液の選択や乳牛の供用年数の減少によるものと考えられる。

本症に罹患したホルスタイン種雄牛の組織学的研究で、後肢の筋肉(大腿筋膜張筋、半腱様筋、縫工筋、腓腹筋)における筋線維の萎縮と後肢の支配神経の二次的な損傷が確認されている。

## 3.症状

初期の症状は、起立時に発現する後肢(特に、右側)の伸張と臀部から後肢全体におけるケイレン、駐立時における後肢の尾側への伸張と背彎姿勢である(写真1、写真2)。



写真1



写真2

症状は漸次進行し、初期におけるケイレンは数秒程度であるが徐々に延長する。ケイレンの症状を促進、誘発する要素としては、横臥からの起立、興奮、不安、横または後ろへの移動、仙骨への圧力、顎と背中を叩く、乳頭の触診などである。

## 4.診断

診断は前述した臨床症状から行い、脊椎炎や蹄病、脱臼との類症鑑別が必要であるが、発生年齢と症状から診断は比較的容易である。発生初期には生産性に対する影響はないが、数年経過すると後肢の筋肉の変化から跛行が発現して生産性が低下する。フリーストールで本症に罹患した乳牛は、起立と歩行が困難になるために飼槽へのアクセスが低下して乳量減少や繁殖性低下で淘汰率が増加する。

## 5.治療

本症に対する治療としては、中枢性筋弛緩薬(メフェネシン)の経口投与と非ステロイド性抗炎症薬(フェニルブタゾン)の治験例が報告されている。筆者は、中枢性筋弛緩薬メトカルバモール(ロバキシシン50~100 g/日)の経口投与を推奨する。

## 6.予防

本症は遺伝性疾患であることから中枢性筋弛緩薬(ロバキシシン)による症状の軽減は可能であるが完治は困難であり、人工授精種雄牛の選択と発生例の淘汰を検討すべきである。