

乳牛削蹄時における簡易な肢蹄疾患診断票

[要約] 乳牛の後肢外蹄の病変を集中的に診断・記録できる簡易診断票を作成した。この診断票を使用することにより、その牛の肢蹄疾患の重要病変を把握することができる。

担当部署	畜産研究所・中小家畜部・環境衛生研究室			連絡先	092-925-5177
対象作目	乳用牛	専門項目	衛生	成果分類	調査分析

[背景・ねらい]

肢蹄疾患の防除対策を検討するためには、各農家の発生実態を把握する必要があるが、通常の起立状態下の外見で診断することはできない。そのため、挙肢した状態の肢蹄を診断できる削蹄作業を利用することが考えられるが、短い挙肢時間内にすべての肢蹄を診断することは容易ではない。そこで、肢蹄疾患をより簡易な方法で迅速かつ正確に診断し、記録する方法について検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 . 後肢外蹄の有病率、病変スコアと、全 8 蹄の有病率、病変スコアとの最大値の相関性は 0.83 ~ 0.92 と高い。同様に、後肢関節周囲炎の有病率、病変スコアと前後肢との最大値の相関性が 0.99 と高い(表 1)。
- 2 . 後肢外蹄の疾病発生部位をあらかじめ指定し、 ~ の誘導順番に従って病変を記入することにより、削蹄作業を活用した肢蹄疾患診断と記録が容易になる。(図 1)。
- 3 . 診断が困難な蹄底部の疾患が、図 1 に指定した部位 ~ に発生する確率は 77 % ~ 100 % と高いので疾患の発見が容易になる。(表 2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 乳牛の肢蹄疾患の早期発見、原因究明や防除対策の資料として活用することができる。

[具体的データ]

表1 後肢外蹄診断結果の代表性(平成12年)

(n=552)	有病率	病変スコア
蹄踵びらん	0.90 ***	0.92***
白帯病	0.84 ***	0.85***
蹄底出血	0.83 ***	0.84***
蹄底潰瘍	0.92 ***	0.92***
慢性蹄葉炎	0.92 ***	0.92***
関節周囲炎	0.99 ***	0.99***

表2 疾病が指定部位に発生する確率(平成12年)

(n=552)	部 位	確 率 (%)
	蹄踵びらん	100
	白帯病	77
	蹄底出血	79
	蹄底潰瘍	91

注) 番号は図1で指定した部位。

- 注) 1. 後肢外蹄の有病率、病変スコアと全8蹄の有病率、病変スコアから抽出した最大値との関係を相関係数で表示(タイストール405頭、フリーストール147頭)。
 2. 病変スコアは0:正常、1:軽度、2:中程度、3:重度の4段階評価(世界牛病学会参考)。
 3. ***: P<0.001で有意な相関が認められる。(Spearman's順位相関係数検定)

農 家 名	削蹄月日	
牛識別番号	分娩月日	
左 後 肢 (外 蹄)		
関節周囲炎 0 . 1 . 2 . 3		関節周囲炎 0 . 1 . 2 . 3
蹄の湾曲度 0 . 1 . 2 . 3		蹄の湾曲度 0 . 1 . 2 . 3
蹄踵びらん 0 . 1 . 2 . 3		蹄踵びらん 0 . 1 . 2 . 3
白帯病 0 . 1 . 2 . 3		白帯病 0 . 1 . 2 . 3
蹄底出血 0 . 1 . 2 . 3		蹄底出血 0 . 1 . 2 . 3
蹄底潰瘍 0 . 1 . 2 . 3		蹄底潰瘍 0 . 1 . 2 . 3
右 後 肢 (外 蹄)		
関節周囲炎 0 . 1 . 2 . 3		関節周囲炎 0 . 1 . 2 . 3
蹄の湾曲度 0 . 1 . 2 . 3		蹄の湾曲度 0 . 1 . 2 . 3
蹄踵びらん 0 . 1 . 2 . 3		蹄踵びらん 0 . 1 . 2 . 3
白帯病 0 . 1 . 2 . 3		白帯病 0 . 1 . 2 . 3
蹄底出血 0 . 1 . 2 . 3		蹄底出血 0 . 1 . 2 . 3
蹄底潰瘍 0 . 1 . 2 . 3		蹄底潰瘍 0 . 1 . 2 . 3

図1 簡易な方法による肢蹄疾患診断票(平成12年度)

- 注) 1. 後肢関節(飛節)と後肢外蹄の病変スコアを、
 2. の病変スコアの評価は、病変部位の大小と感染の危険性の程度により、
 蹄全体の湾曲程度により、4段階評価法で行った(世界牛病学会指針参考)。
 3. 慢性蹄葉炎は、 の湾曲度で判定。

[その他]

研究課題名: 蹄疾患の発生状況と病態生理学的原因の究明
 予算区分: 経 常
 研究期間: 平成12年度(平成12年)
 研究担当者: 北崎宏平、原田美奈子、柿原孝彦、福田憲和

