

昭和62年度臨床獣医学会発表論文

前十字靭帯断裂症に関する研究

1 疫学的調査

榎谷 雅文, 黒沢 信道, 久保田 学*,
松口 康弘**, 福山博康***, 黒川美千子***

(昭和62年11月30日受付)

釧路地区農業共済組合鶴居, ※同姉別, ※※同臨床検査課, ※※※旭川食肉検査事務所

はじめに

近年3号廃用に占める脱臼という病名の付く疾患が多く、3号廃用の中心となる疾患になっています。筆者らの勤務する釧路地区農業共済組合（乳牛雌共済加入頭数12万頭）においては、昭和58年以降3号廃用牛は横ばいの状態であるにもかかわらず、筆者の勤務する鶴居診療所（共済加入頭数1.2万頭）では、3号廃用中の脱臼の割合は昭和58年度60.0%、59年度67.6%、60年12月末72.4%と高い値を示しています。そこで筆者らはこの脱臼が偶発的なものではないという考え方に立ち、何か誘因が存在すると考え調査した。

1 調査の方法及び期間

昭和58年4月より60年12月末迄に脱臼という病名（前十字靭帯断裂症を含む）で共済事故の転帰を取った乳牛

の雌を診断書より調査し、その発生を比較検討することによって脱臼の誘因を調べる。

2 調査の項目

- 1 各診療所毎の発生率
- 2 膝関節脱臼発症牛の年齢, 発生日, 分娩後日数, 種牡牛
- 3 牛舎構造, 放牧地の状況, その他

3 調査の結果

- 1 3号廃用中の脱臼の割合（図-1）

図-1は3号廃用中の脱臼の割合を示したものです。釧路地区全体では3号廃用は横ばいの状態であり、その中で脱臼牛は年々減少の傾向にあるにもかかわらず、鶴居診療所に於いては前述したように年々増加している。

2 診療所別脱臼発生率 (図-2)

図-2は診療所別脱臼発生率を示したものです。薄い色の棒グラフは共済加入全農家(乳牛の雌のみ)を対象にした場合の発生率です。もう一つの棒グラフは脱臼の発生があった農家のみを対象としたときの発生率を示しています。このグラフより2通りのタイプがあることがわかった。BおよびD診療所のように発生農家を母集団としたときは高いタイプと、もう一つは鶴居及びK診療所のようにともに発生率の高い場合です。B及びD診療所タイプは地域的には発生は低いが、特定の農家に発生のある場合であり、鶴居及びK診療所タイプは地域的にも発生は高く、更に発生農家においてもその発生率が他より高いタイプの2通りです。

3 診療所別発生危険率別農家戸数 (図-3)

図-3は先ほどの2通りのタイプを発生危険率別にした農家個数の棒グラフです。B診療所の場合、全農家個数189戸中発生のない農家が155戸で、発生農家の数が少ないのがわかります。鶴居診療所の場合161戸中73戸ですので、発生のある農家の方が多く、しかも高い発生危険率の農家が多いことがわかります。B診療所においては8%の農家が61%の発生頭数を持ち、鶴居診療所においては11%の農家が50%の発生頭数を持ちます。

以上の2タイプの診療所の発生率より脱臼の発生には地域差、農家差があることがわかった。また、鶴居診療所に於いて脱臼した関節の部位を調査した結果、約8割が膝関節という結果が出ました。そこで全体の脱臼の発生率が0.44%ですので、膝関節の脱臼の発生率1%以上の農家を多発農家、対象として無作為に選んだ同数の農家をない農家として2群に分けていくつかの項目について調査した。

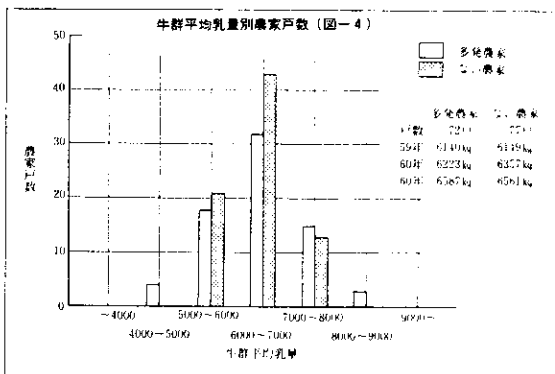
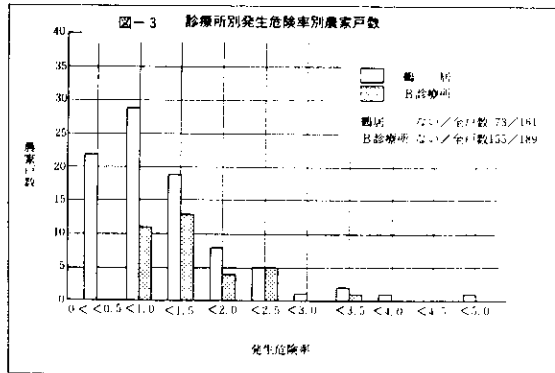
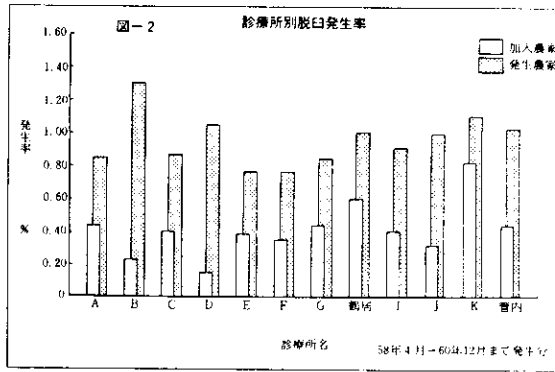
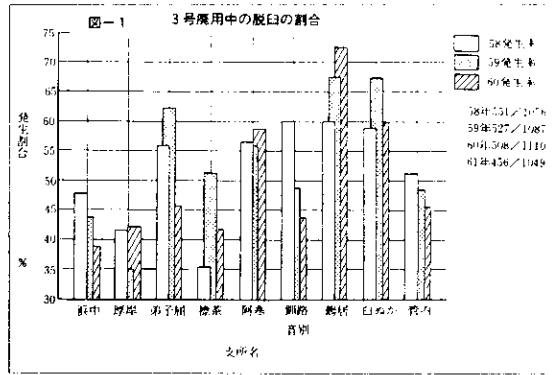
4 牛群平均乳量 (図-4)

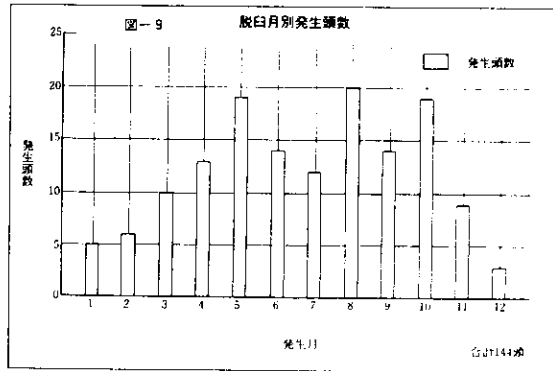
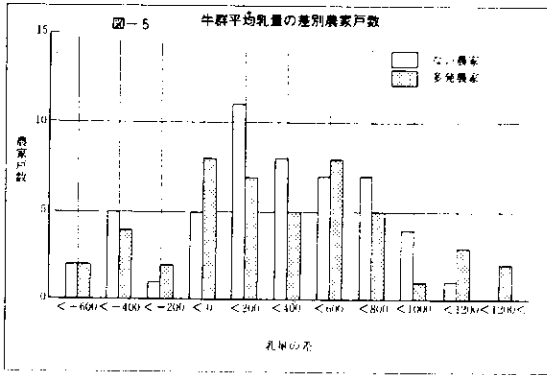
図-4は多発農家群とない農家群の牛群平均乳量を示しています。年度別の農家の平均乳量は両農家群においてはほとんど差がありませんが、多発農家群では4000kg台の農家と8000kgの農家があるように農家間に大きな乳量の差があることがわかった。

5 牛群平均乳量の差 (図-5)

図-5は牛群平均乳量の年度別乳量の差を示しています。即ち59年-58年、60年-59年の差を階層別にした棒グラフです。ない農家群ではプラスの範囲に多くマイナス部分が少なく、多発農家群ではマイナス部分が多く、また、1000kg以上伸ばした所が多くなっています。このように多発農家群では年度間の差が大きくなっていることがわかった。

6 牛舎構造 (図-6)





- 図-6 調査項目
- 1 係留方法
 - 2 牛床の長さ、幅、傾斜、湿潤
 - 3 牛床の材質
 - 4 敷き料
 - 5 尿溝の構造
 - 6 通路の幅、傾斜、湿潤
 - 7 冬期間の運動の有無
 - 8 分娩室の有無

