

黒毛和種繁殖牛の1998年の夏季における血液成分の特徴

花 田 博 之

目 的

入来牧場では、黒毛和種繁殖牛を周年放牧で180頭飼育し、子牛を生産している。1998年の夏季に、分娩前後の牛群で原因不明の病気牛が多発し、起立不能や身体が震え、死産も発生した。本研究では事故牛の原因究明し、今後の繁殖牛における病気予防上の指針を得ようとした。

材料と方法

繁殖牛180頭の中で、1998年7月29日に採血した43頭、1998年8月19日に採血した37頭について、血液中のヘマトクリット値、血中マグネシウム及び血中カルシウムについて、牛群、妊娠期及び年齢を要因に分析し、血液成分上から発病原因を明らかにしようとした。

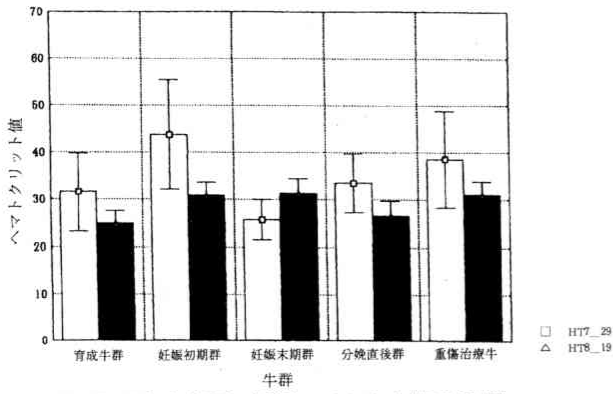
結果と考察

ヘマトクリット値は、7月29日は事故牛が多発した妊娠末期が低く (25.8 ± 4.2) だったが、治療後の8月19日ではヘマトクリット値は (31.3 ± 3.1) 上昇し、治療効果が認められた。畜舎内の重傷治療牛は更に低下し (31.0 ± 2.8)、育成群 (25.0 ± 2.6)、妊娠初期 (30.8 ± 2.8) 及び分娩直後群 (26.6 ± 3.1) も7月29日のヘマトクリット値より低下した (第1図)。妊娠期別のヘマトクリット値では、7月29日は妊娠前期と後期が高く、妊娠中期が低く、有意な差が認められたが、8月19日では妊娠前期牛群と妊娠後期牛群ではヘマトクリット値が低下したが、妊娠期間では有意な差が認められなかった (第2図)。

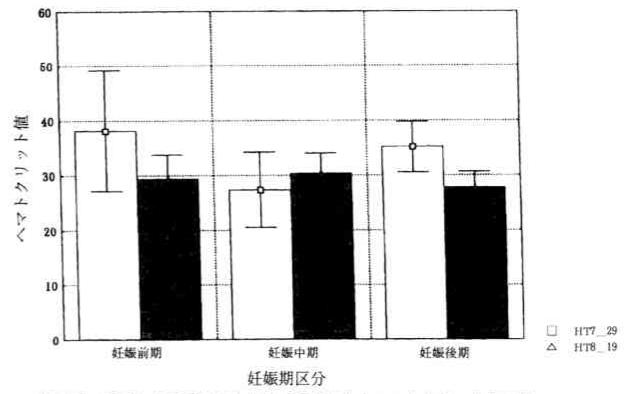
血中マグネシウム濃度は、重傷治療牛群が最も低く (1.3 ± 0.5)、妊娠末期牛群 (1.5 ± 0.3)、分娩直後群 (1.6 ± 0.3)、妊娠初期牛群 (1.9 ± 0.3) 及び育成牛群 (2.1 ± 0.2) の順で次第に高くなる傾向が認められた (第3図)。妊娠期区分による血中マグネシウム濃度は、妊娠後期で有意に低くなる傾向が認められた (第4図)。年齢区分による血中マグネシウム濃度では、年齢が進むごとに濃度が低くなる傾向が認められ、特に、10歳以上の高齢牛が有意に低下 (1.6 ± 0.3) する傾向が認められた (第5図)。

牛群別の血中カルシウム濃度では、育成牛群 (9.6 ± 0.6) が最も高く、重傷治療群 (8.3 ± 1.0) が最も低く傾向が見られた (第6図)。

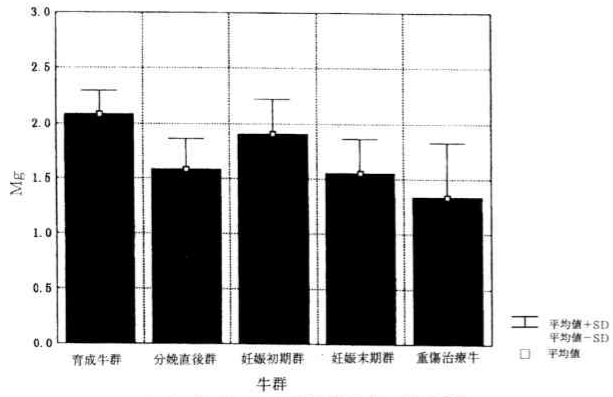
以上のことから、1998年の夏季における事故牛多発の原因は、特に、妊娠末期牛群のヘマトクリット値が低下、分娩前後牛群の血中マグネシウム濃度の低下、高年齢牛群における血中マグネシウム濃度の低下及び重傷牛群での血中カルシウム濃度の低下等の複合的な要因にあると考えられた。ヘマトクリット値低下の原因は4月から5月にかけての高温異常気象によるダニの多発が考えられ、血中マグネシウム及びカルシウム濃度の低下の原因は、草地施肥管理における苦土石灰施用不足等に起因することが考えられたが、これらの点については今後更に検討する必要があるものと考えられる。



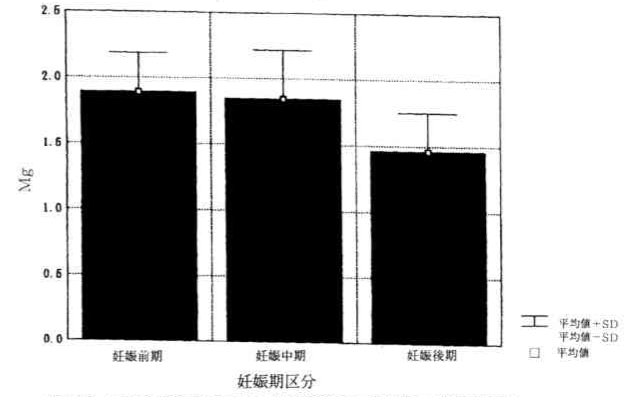
第1図 平成9年度夏季の牛群別ヘマトクリット値の治療効果



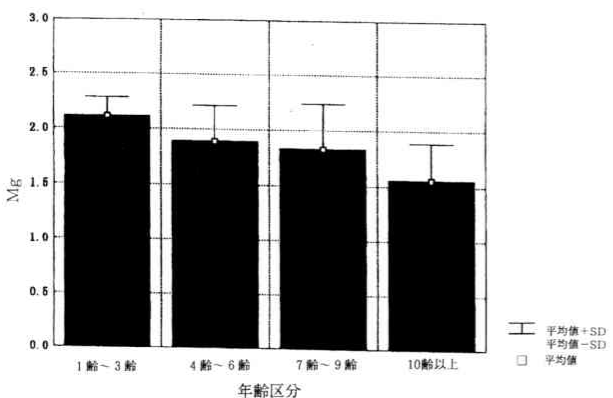
第2図 平成9年度夏季における妊娠期によるヘマトクリット値の違い



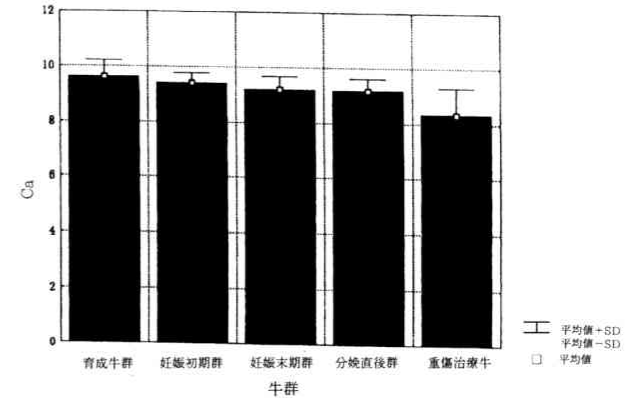
第3図 平成9年度夏季における牛群別血中Mg濃度の違い



第4図 平成9年度夏季における妊娠期による血中Mg濃度の違い



第5図 牛年齢区分別血中Mg濃度の違い



第6図 平成9年度夏季における牛群別血中Ca濃度の違い