

## 冬季放牧における子牛発育と母牛の栄養状態との関係

花 田 博 之

(第38回西日本畜産学会講演要旨) 1987. 10. 16. 鹿児島大学農学部

**目 的**： 演者らはこれまでに冬季放牧において繁殖効率を向上させるための分娩前後の母牛のBCSの管理指標を明らかにした。しかし周年放牧によって生産される子牛の発育は舎飼で生産される子牛の発育に比較して劣っており、子牛市場での販売は不利になりがちである。このため繁殖成績が向上しても、子牛の発育が改善されなければ、周年放牧による子牛生産の発展は困難である。そこで本研究では性、年度、分娩月、産歴および牛来歴を主因として、子牛の発育に及ぼす影響を明らかにするとともに、発育に直接影響を及ぼす母牛の栄養状態（体重、栄養度指数およびBCS）と子牛の生時体重、離乳までのDaily gain (DG)、離乳後6ヵ月齢までのDGおよび6ヵ月齢までのDGとの関係を明らかにしようとした。また母牛の繁殖成績と子牛の発育との関係についても検討した。

**方 法**： 昭和58年12月16日から昭和59年3月14日と昭和59年12月12日から昭和60年3月15日の2期間に、黒毛和種繁殖雌牛をそれぞれ22頭および30頭で、合計52頭を用いて冬季放牧による分娩を行った。母牛の体重は1週間間隔で測定し栄養度指数とBCSは後年の実験期間のみ体重と同時に測定した。また、母牛の繁殖成績は1日2回の巡視で記録した。子牛の体重は生時、離乳時（3ヵ月齢）および6ヵ月齢に測定した。

**結 果**： 離乳までのDGおよび6ヵ月齢までのDGは性、分娩月および産歴間で有意差が認められた。離乳までのDGは牛来歴間で有意差が認められたが、6ヵ月齢までのDGでは有意差は認められなかった。生時体重は分娩時の母牛の体重と正の相関が認められた。離乳までのDGとは分娩後40日の栄養度指数、60日の体重、40日、60日までのDGおよび40日までのBCSの増加量と、それぞれ正の相関が認められたが、60日の栄養度指数とは負の二次式の関係が認められ、分娩後60日の栄養度指数が3.5前後で子牛のDGは最大値を示した。子牛の6ヵ月齢までのDGと母牛の40日までのBCSの増加量とは正の相関が、60日までの栄養度指数と負の二次式の関係が認められ、母牛の栄養度指数が0.1増加する時DGは最大となった。初回授精日数が50日で子牛のDGは最大であった。