

イタリアンライグラス草地での冬期分娩・  
親子放牧が肉用子牛の分娩行動、血液性状および発育に及ぼす影響

中西雄二・渡邊伸也・進藤和政・山本嘉人・萩野耕司  
(九州農業試験場)

Yuji NAKANISHI, Shinya WATANABE, Kazumasa SHINDOU, Yoshito YAMAMOTO and Kouji HAGINO :  
Effect of Winter Grazing on Italian Rygrass Pasture on Parturient  
Behavior, Blood Biochemicals and Growth Performance in Beef Calves

牛肉の輸入自由化および農業従事者の高齢化という肉牛をとりまく厳しい環境条件下において、肉用子牛生産のより一層の低コスト・省力化のため、肉用繁殖牛の無畜舎・周年放牧技術を現在、検討しており、その一環として、今までほとんど明らかにされていないイタリアンライグラス草地での冬期分娩、親子放牧が肉用子牛の分娩行動、血液性状および発育に及ぼす影響について調査した。

1. 材料および方法

冬期(12月～2月)に分娩した黒毛和種母子牛12組(放牧区7組, 舎飼区5頭)を供試し、放牧方法はイタリアンライグラス草地において放牧強度2.5～3.0頭/haで4牧区輪換方式(1週間毎)で11月から翌年の5月まで放牧した。放牧中は母・子牛ともに補給飼料は無給与であった。対照区としての舎飼牛は単房式牛舎において、イタリアンライグラス乾草および配合飼料を日本飼養標準(1995年版)に準じて給与した。舎飼子牛は生後2週齢よりクリーブ飼料を自由採食させた。両区とも子牛は4カ月齢で離乳した。

2. 結果および考察

冬期の分娩において、新生子牛の皮膚温は気温の低下に伴い低下し、放牧区が舎飼区より低い値で推移したが、体温は気温の影響を受けず、両区ともほとんど等しい値であった。破水～娩出、娩出～起立および娩出～哺乳までの時間は第1表に示すように、両区に有意差は認められなかったが、どの項目とも放牧区が舎飼区より短い傾向にあり、特に、娩出～起立時間で放牧区に1頭10分以内という非常に活力の良い子牛がみられた。

イタリアンライグラスの粗蛋白質含量は第1図に示すように14.4～25.7%の間で推移し、特に12月、3月、4月は20%以上の良好な値を示した。その結果、放牧区の子牛の月別の日増体重(DG)は第1図に示すように、各月ともDG0.9kg以上であり、特に1月、4月、5月はDG1.0以上と非常に良好な発育を示し、離乳時(4カ月齢)体重および離乳までのDGは第2表に示すようにそれぞれ147.5kg, 0.96kgと濃厚飼料を自由採食した舎飼の子牛と同等の良好な発育を示した。血液性状については、総蛋白質、GOT、GPTは両区に差異はみられなかったが、第2図に示すように、グルコース、コレステロールは放牧区が舎飼区より高い値で推移し、栄養状態が良好であったことがうかがわれた。

以上のことより、九州の低標高地においては冬期の放牧草地での現地分娩は特に問題はなく、また、冬～春にかけてのイタリアンライグラス草地での親子放牧は放牧草の草質が良好で、肉用子牛の栄養要求によく合致し、子牛は非常に良好な発育を示しており、肉用子牛生産の低コスト、省力化には有効な技術であると推察された。

第1表 分娩状況

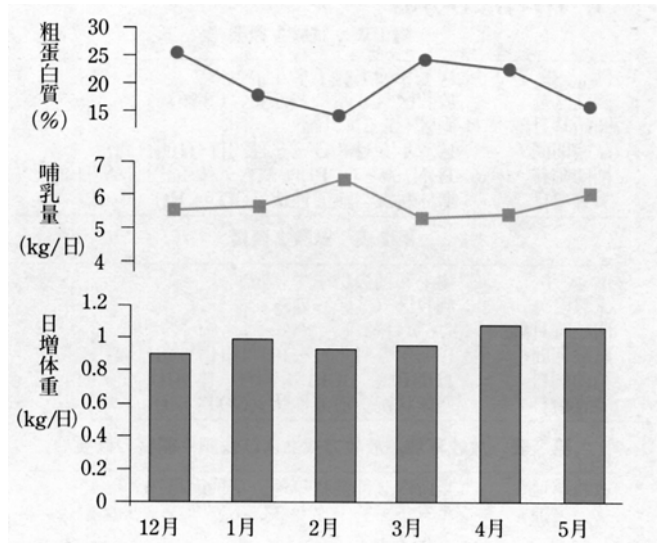
	破水～娩分 (分)	娩分～起立 (分)	娩出～哺乳 (分)
放牧	55.2 (28～78) *	28.5 (9～50)	65.8 (33～110)
舎飼	71.3 (35～125)	49.0 (25～85)	85.5 (60～122)

注) \* 平均(最小値～最大値)

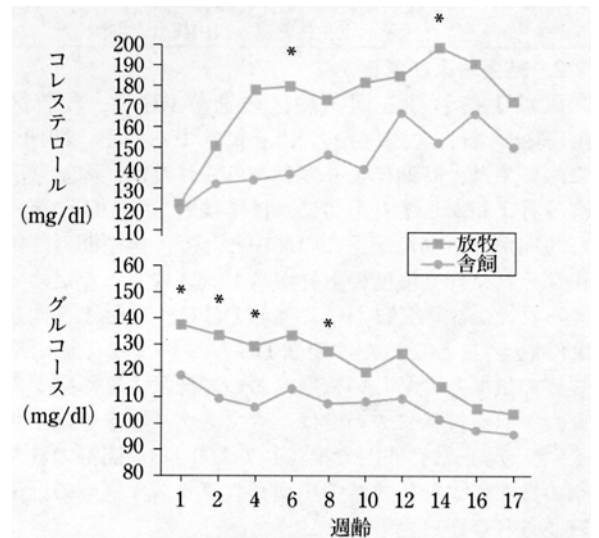
第2表 子牛の発育と哺乳量

	生時体重 (kg)	哺乳時体重* (kg)	日増体重 (kg)	哺乳量 (kg/日)
放牧	32.5	147.5	0.96	5.6
舎飼	30.5	143.9	0.95	5.8

注) \* 4カ月齢



第1図 放牧子牛の日増体重、哺乳量およびイタリアンライグラスの粗蛋白質含量



第2図 血漿中グルコースとコレステロール

注) \* P < 0.05