

放牧による肥育もと牛の低コスト育成技術の確立 (第1報)

藤田和男・太田正樹・野々下雅彦・吉川淳二・高野太志・伊東克久・石黒 潔・多田文典

(大分県畜産試験場・白津関地方振興局・県畜産振興公社)

Kazuo FUJITA, Masaki OOTA, Masahiko NONOSHITA, Junji YOSHIKAWA,
Futoshi TAKANO, Katsuhisa ITO, Kiyoshi ISHIGURO and Fuminori TADA :
Methods of Low Cost Rearing of Stock Cattle by Grazing

放牧子牛や育成牛は初期の発育が舎飼に比べて遅れるため、市場や登録時に低評価され、放牧地帯においても放牧率が低い現状にあり、もと畜費が割高になっている。

本研究では、省力的且つ低コストな肥育もと牛の放牧育成技術の確立を目的として、放牧育成期間の異なる3区(18ヵ月齢, 20ヵ月齢及び22ヵ月齢育成区)を設定し、1989年から5ヵ年計画で試験を開始した。ここでは18ヵ月齢までの放牧育成の結果について報告する。

1. 飼養方法

供試牛は、1989年4月9日～5月30日に生まれた黒毛和種雄子牛4頭(2週齢で除角, 3ヵ月齢で去勢)を用い、以下のとおり飼養した。

哺乳期(1989.5～8)：離乳(4ヵ月齢)まで柵越哺乳による親子分離放牧とし、子牛専用草地(IR主体, 0.8ha)において電牧を用いたストリップ放牧を行うとともにモーレット(DCP19%, TDN72%)を飽食させた。

1シーズン目放牧期(1989.8～12.10)：離乳後、子牛専用草地においてストリップ放牧を行うとともに体重比1～1.5%の育成用ペレット(DCP12%, TDN72%)を群に給与した。

冬期舎飼期(1989.12.11～1990.4.8)：1シーズン目放牧終了後、翌春まで牛舎内で体重比1%の育成用ペレットを群に給与するとともに、乾草を飽食させた。

2シーズン目放牧期(1990.4.23～10.24)：冬期舎飼終了後、18ヵ月齢まで育成用草地(火入れ粗耕により造成したOG主体の6種混播草地, 0.8ha)においてストリップ放牧を行うとともに、体重比1%の育成用ペレットを個体ごとに給与した。ただし、8/23～10/8は林内草地(OGを主体とした6種混播, 4放区, 1.37ha)に放牧した。

肥育期(1990.10.25～1991.7.2)：放牧育成終了後、26ヵ月齢まで濃厚飼料多給による肥育仕上げを行った。

2. 結果及び考察

第1表 草地の利用状況及び牧草の栄養価(乾物中%)

項目	1シーズン目放牧期			2シーズン目放牧期						
	子牛専用草地			育成用草地			林内草地			
	8月	10月	11月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
入牧時草丈(cm)	23～49			13～33						
牧区数	4～13			8～13						
滞牧日数(日)	1～3			1～3						
輪換日数(日)	12～16			8～20						
1牧区面積(m ²)	490～600			336～504						
CP	15.6	18.6	13.7	19.4	16.3	17.3	20.1	11.1	15.1	11.3
IVDMD	59.9	75.5	80.5	85.5	69.0	71.1	70.2	57.6	51.2	44.0
牧草乾物摂取量(体重比%)	1.7	1.3	3.1	1.3	1.4	0.8	1.4	2.0	2.3	2.0

注) CP:粗蛋白質 IVDMD:乾物消化率

1) 草地の利用状況及び栄養価(第1表)

哺乳期にストリップ放牧を行ったが牧草の採食量は極めて少なく踏み倒しも多いため、離乳までは放牧せず、パドック内で乾草を飽食させた方がよいと考えられる。

1及び2シーズン目にストリップ放牧を行った両草地では入牧時草丈を13～49cmで利用した結果、CP13～20%, IVDMD60～86%と栄養価は比較的高く維持された。また、両草地における牧草乾物摂取量(体重比%)は平均1.5%であり、放牧期間中を通じて牧草はよく採食された。これらは、草丈を低く維持してストリップ放牧を行ったためと考えられる。

なお、林内草地の草の栄養価は低く、47日間のD.Gも0.54kgと低かったため、育成牛の放牧には不適であった。

2) 放牧育成期の増体状況(第2表)

哺乳期のD.Gは0.77kg, 4ヵ月齢補正体重は126.5kg, 1シーズン目放牧期の期間D.G及び累積D.Gは各々0.88kg及び0.84kg, 2シーズン目放牧終時(18ヵ月齢)体重466.8kg, 期間D.G及び累積D.Gは各々0.89kg及び0.80kgであった。

3) 肥育期の増体状況及び枝肉成績(第2表・第3表)

18ヵ月齢までの放牧育成終了後、濃厚飼料多給による肥育を行った結果、肥育終了時(26ヵ月齢)体重673kg, 期間D.G0.82kgであった。また、枝肉成績は各々「A4」「B3」「B2」「A2」であり、終了時体重の重いほど肉質は良かった。

4) 要約

今回、18ヵ月齢までの増体成績は良く、肥育もと牛の放牧育成は充分可能であると考えられたものの、その枝肉成績は必ずしも良いとはいえなかった。今後は、26ヵ月齢になっても仕上りの具合によっては肥育期間を延長するなどの対策を講ずる必要がある。

第2表 増体成績 (kg)

測定時期	平均体重	期間D.G	累積D.G
生時	33.6		
離乳時 (4ヵ月齢補正)	126.5	0.77	
1シーズン目終牧時(7.4ヵ月齢)	220.3	0.88	0.84
冬期舎飼終了時 (11.4ヵ月齢)	313.0	0.78	0.82
2シーズン目終牧時(18ヵ月齢)	466.8	0.89	0.80
肥育終了時 (26ヵ月齢)	673.0	0.82	

第3表 枝肉成績

個体NO.	終了時体重(kg)	枝肉重量(kg)	歩留(%)	格付	BMS	ロース芯面積(cm ²)	バラ厚(mm)	皮下脂肪厚(mm)
101	760	470.7	61.9	A4	6	48	75	26
102	702	437.0	62.3	B3	4	44	74	32
103	632	364.8	57.7	B2	2	30	63	11
104	610	345.0	56.6	A2	2	35	58	14