

## 放牧育成牛の発育性の検討

堀口太久・大村 誠<sup>1)</sup>・福田晴夫<sup>2)</sup>・志垣 啓<sup>3)</sup>

(熊本県農業研究センター草地畜産研究所)

<sup>1)</sup> 菊池農業改良普及センター・<sup>2)</sup> 中央家畜保健衛生所・<sup>3)</sup> 上益城農業改良普及センター)

Takahisa HIRAGUCHI, Makoto OMURA, Haruo FUKUDA and Hiraku SHIGAKI :

Effect of Intensive Grazing and Supplem entation  
on Growth Performance in Japanese Brown Steers

阿蘇地域における繁殖牛の飼養形態は従来の夏山冬里放牧方式から ASP 草地利用による周年放牧体系へと移行しつつあり、さらなる省力・低コスト化への取り組みが行われている。

一方、育成牛については放牧方式や放牧によるエネルギー消費に伴う増体の伸び悩み等、種の問題を抱えており、併せて十分な市場評価が得られないことから放牧への取り組みが遅れている。しかしながら、市場評価性の高い放牧飼養技術が確立されれば肥育素牛のさらなる低コストに生産が可能となる。そこで、褐毛和種育成牛を用いて電気牧柵を利用した集約型輪換放牧による放牧育成法について検討した。

## 1. 材料および方法

第1表 試験1概要

供試牛	: 褐毛和種去勢子牛6頭
試験区分	: 放牧区(3頭)・舎飼区(3頭)
開始時月齢	: 両区 7.5ヶ月齢
試験期間	: 1997年5月8日～8月22日(106日間)
補助飼料	: TDN70%・DCP13%飼料 体重比1.5%/日
調査項目	: 増体状況, 血液性状(GOT, Ht)

第2表 試験2概要

供試牛	: 褐毛和種去勢子牛3頭
試験区分	: 放牧区(3頭)のみ
開始時月齢	: 4.6ヶ月齢
試験期間	: 1998年5月1日～10月16日(168日間)
補助飼料	: TDN70%・DCP13%飼料 体重比1.5%/日
調査項目	: 増体状況, 血液性状(GOT, Ht)

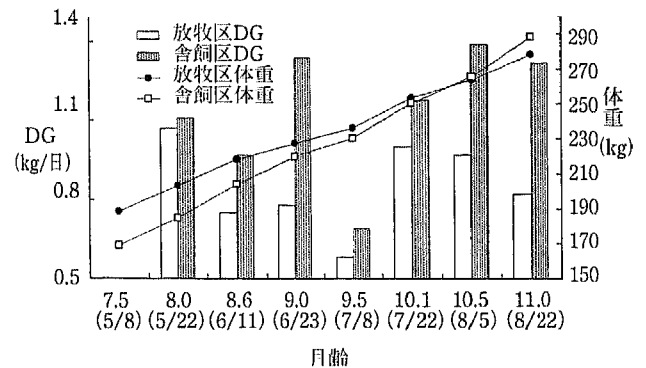
第3表 放牧草地, 放牧方式および舎飼牛飼養の概要

放牧草地	: 当所内3種混播草地(草地面積20a)
草種	: オーチャードグラス, トールフェスク, ペレニアルライグラス
放牧方式	: 放牧草地を2区画に分け, 輪換放牧, 昼夜放牧
衛生対策	: 3週間毎の殺ダニ剤の塗布
舎飼牛	: 配合飼料(放牧牛と同じ)体重比1.5%/日 オーチャード主体乾草, 自由採食, 群飼

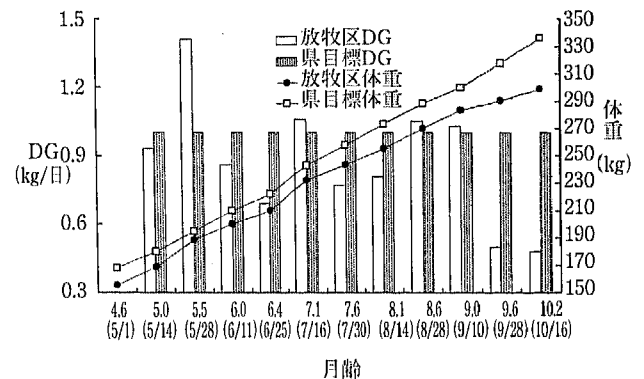
## 2. 結果および考察

試験1における両試験区の通算DGは、放牧区が0.85kg/日、舎飼区が1.12kg/日であった。期間DGについては、時期により変動がみられたが、両試験区とも6月下旬から7月上旬にかけては著しくDGが落ち込む傾向がみられたが、この理由として、梅雨期の降雨およびそれに伴う湿度の上昇がストレスになったためと考えられた。試験2における通算DGは、試験1と同じく0.85kg/日となった。期間DGについては、梅雨期と昼夜の気温差の激しい秋期において低下する傾向がみられた。血液性状については、ヘマトクリット値は、試験1・2とも正常範囲内で推移しており、3週間毎の殺ダニ剤の塗布により放牧時の小型ピロプラズマ病への感染は確認されなかった。

なお、試験2の6月時におけるTDN摂取量は、6.32kg/日であり、充足率は166%であった。



第1図 期間DGおよび体重の推移(試験1)



第2図 期間DGおよび体重の推移(試験2)

第4表 血液性状の推移(試験1)

測定項目	区分	5月	6月	7月	8月
Ht (%)	放牧区	36.3	32.6	37.5	32.3
	舎飼区	34.3	31.2	34.6	32.5
GOT (IU/L)	放牧区	48.9	65.0	51.0	41.3
	舎飼区	49.2	53.4	53.6	58.2

第5表 血液性状の推移(試験2)

測定項目	5月	6月	7月	8月	9月	10月
Ht (%)	36.3	32.6	29.7	32.3	35.5	33.6
GOT (IU/L)	51.2	59.4	55.3	49.3	52.6	54.3

注) 試験2は放牧区のみ

第6表 TDN充足率

TDN要求量 <sup>1)</sup> (kg)	TDN摂取量 (kg)		TDN充足率 (%)
	生草 <sup>2)</sup>	補助飼料	
3.80	4.13	2.19	166

注) <sup>1)</sup> 放牧育成牛のエネルギー要求量 (DG1.0), 日本飼養標準より  
<sup>2)</sup> データは、試験2の6ヶ月齢, 200kg体重時のものであり, 1日当たり生草摂取量は32kg (乾物換算体重比2.6%) であった