

乳用種における集約型輪換放牧育成技術の検討 (第3報)

緒方雄一・福田晴夫・城 秀信・志垣 啓・網田昌信<sup>1)</sup>・川邊邦彦<sup>2)</sup>

(熊本県農業研究センター草地畜産研究所・<sup>1)</sup>熊本県菊池農業振興室・<sup>2)</sup>熊本県城北家畜保健衛生所)

Yuuichi OGATA, Haruo FUKUDA, Hidenobu JOH, Hiraku SHIGAKI Masanobu OUDA and Kunihiko KAWANABE :  
Examiaition of razing technques for dairy cattle by strip rotational grazing (3)

熊本県阿蘇北外輪地域は、かつて放牧主体の酪農経営が行われていたが、乳質規制による影響から現在ではほとんどの農家が通年を畜舎内で管理する舎飼形態へ移行している。育成牛についても放牧衛生、発育遅延等を懸念し、ほとんどが畜舎内で飼養管理されている。

しかし、酪農経営における省力・低コスト生産のためには、放牧を利用した育成牛の飼養管理が最も効果的であると思われる。

そこで当所では、農林水産省草地試験場で開発された高度集約放牧(スーパー放牧)技術を参考に、阿蘇地方での普及定着を目的として取り組んだ。

1. 試験方法

供試牛:ホルスタイン種育成牛 18頭

平成6年度開始群(以下H6群) 8頭

平成7年度開始群(以下H7群) 8頭

H7群途中代替え牛 2頭

試験期間: H6群:平成6年8月9日から初産分娩まで

: H7群:平成7年5月16日から初産分娩まで

調査項目: 体重, 体尺値(体高, 胸囲, 腰角幅および尻長)

血液性状(Ht値, 赤血球数, 白血球数)

放牧地採食量の推定(転放時, 前後差法)

飼養管理

放牧区: TF, OG 主体4種混播草地 24時間放牧

舎飼区: 畜舎内において乾草を自由採食

補助飼料: 両区とも, 育成用配合飼料を群の合計体重の1%を目安に発育に伴う増量は1頭当たり約2kgを限度として給与。

放牧衛生: 放牧馴致後, 殺原虫剤および全期間のうち数回にわたり, プアオン法による油剤塗布で牛体ダニ駆除を行った。

冬季舎飼期: 畜舎内において牧草サイレージを自由採食

2. 結果および考察

1) 発育状況(第1表)

H6群では, 1日目舎飼区DG0.50kgに対し放牧区DG0.41kgと低調な増体であったが, 舎飼区でも同様な傾向であった。2日目になると, 放牧区群では放牧期にDG0.70kg, 舎飼区に0.73kgと高い増体を示したが, 前年度の増体量の低さから舎飼区に追いつくほどの結果にはならなかった。

H7群では, 冬季舎飼期にH6放牧群と同様の代償的な発育を期待したが, 放牧期のDGが0.46kgとかなり低かったためかその後の回復につながらず, 通算でDGが0.57kgと舎飼区と同様なレベルであり, 追いつくまでの高い増体はみられなかった。

2) 血液性状

Ht値については, 放牧区で1日目, 2日目放牧開始直後に大きく値が下がった個体が見られ, 舎飼区でも25%を下回る個体が見られたが, その後回復し, 発育に影響は見られなかった。

3) 牧草成分および牧養力

草地の牧養力について8年度は実面積54aで169日間, のべ985頭の育成牛を飼養でき, 補助飼料による摂取養分量を減算した上での牧養力は1197カウデイと試算された。しかし, やや過放牧状態であり十分な牧草を摂取することができなかつたと推察される。8年度の放牧では, 前年同様, 開始時期が5月中旬からとなったため, 用意した放牧地がスプリングフラッシュにより, 放牧開始から育成牛の採食が追いつかず, 草丈が30cmを越える草地の利用となった。利用率の向上を図るため, 一通りの掃除刈りと追肥を行ったが, 省力的な育成方法を検討するうえで, 広い面積の掃除刈りは避けるべきであり, 牧草の育成状況を観察しながら臨機応変な牧区の設定で短草利用とし, 余剰となる草地については春先に採算する方式が妥当と思われる。試験として放牧飼養するうえで融通の利かない部分もあったが, 普及性は十分にあるように思われる。

第1表 各区牛群の平均月齢, 体重, 体高および日増体量(DG)

測定日	放 牧 区				舎 飼 区			
	月齢 (カ月)	体重 (kg)	体高 (cm)	DG (kg/日)	月齢 (カ月)	体重 (kg)	体高 (cm)	DG (kg/日)
H6群								
H6.8.9								
放牧期	5.6	160.3	103.9	0.37	6.3	158.3	100.9	0.48
H6.11.28								
舎飼期	9.3	201.0	111.5	0.43	10.0	211.8	110.2	0.51
H7.5.16								
放牧期	14.4	274.0	122.7	0.70	15.5	298.0	122.2	0.83
H7.9.4								
舎飼期	18.1	352.0	129.9	0.73	19.2	389.8	127.6	0.69
H8.5.14								
放牧期	26.4	537.0	138.9	0.83	27.0	520.3	134.5	0.62
H8.11.26								
通算	30.3	629.7	141.8	0.61	30.4	618.3	138.1	0.63
H7群								
H7.5.16								
放牧期	5.8	175.3	105.7	0.46	6.5	162.3	101.2	0.60
H7.11.29								
舎飼期	12.3	265.5	117.8	0.66	13.0	280.0	117.4	0.65
H8.5.14								
放牧期	17.8	359.5	128.7	0.63	16.6	388.8	128.6	0.63
H8.11.26								
通算	24.5	460.5	136.2	0.57	24.3	475.7	133.7	0.63

注) a) H6群放牧区のデータはH6.11.28以降で疾病牛3頭分  
b) H7群放牧区は平成8年6月25日で2頭入れ替え  
c) 通算の数字は分娩前またはH8.11.26時点の値を用いた