

## 放牧利用によるヘレフォード種の肥育

渡辺 淳一・嶽 肇・石田 武男

(青森県畜産試験場)

Fattening of Hereford Steers Grazed in the Raising Period

Junichi WATANABE, Hajime DAKE and Takeo ISHIDA

(Aomori Zootechnical Experiment Station)

### 1 は し が き

ヘレフォード種繁殖牛の飼養は、放牧主体で行われているが、泌乳量が少ないことから生産子牛の発育が劣り、肥育素牛としては体重が不足し、肥育成績は思わしくない傾向にある。発育不十分な素牛を濃厚飼料多給型で肥育することは、必ずしも有利な方法とはいえない。むしろ、世界的に穀類飼料の逼迫が懸念される今日、比較的草資源に恵まれている地方では、本品種の粗飼料の利用性が高い特性を生かした産肉を図ることが考えられる。

そこで、粗飼料を最大限に利用する飼養法として、放牧を取り入れた育成・肥育方式について検討した。

### 2 試 験 方 法

供試牛は、青森県肉用牛開発公社牧場産の無角ヘレフォ

表1 試験区分

区 分	育 成 期		肥 育 期			
	期 間	粗 飼 料	濃 厚 飼 料	期 間	粗 飼 料	濃 厚 飼 料
I	8カ月令 ~350kg	自由採食 (放牧を含む)	体重比 1.0% (放牧中無給与)	350kg ~540kg	自由採食	体重比 1.7%
II	8カ月令 ~250kg	自由採食	体重比 1.0%	250kg ~540kg	自由採食	体重比 1.7%

注. I区: 舎飼育成-放牧育成-舎飼肥育仕上げ(6頭群飼)

II区: 舎飼育成-舎飼肥育仕上げ (6頭群飼)

### 3 結果および考察

以下の数値は、I区供試牛のうち事故のあった1頭を除いて集計した、I区5頭、II区6頭の平均値である。

#### 1. 増 体

体重の推移は図1のとおりで、I区は放牧中の体重の増加が低く、また、舎飼い~放牧~舎飼いの各移行時に、体重の停滞や減少がみられた。

増体状況は表2に示すとおりで、I区の1日当り増体量(DG)は、育成期0.58kg、肥育期0.81kg、全期間通算で0.67kgであった。育成期の放牧中のDGが0.41kgと不良であった原因は、放牧地の草生が不良であったにもかかわらず、1頭当りの放牧面積が25aと少なかったことと、放牧までのDGが0.81kgとかなり高かったことが影響していると推察された。また、II区のDGは、育成期0.75kg、肥育

期0.82kg、全期間通算で0.81kgであった。

試験区分は表1に示すとおりで、I・IIの2区とし6頭ずつを割合てた。I区は、育成期に約5カ月間の放牧を取り入れて350kgから肥育仕上げを行い、II区は、舎飼いのまま250kgから肥育を開始し、両区とも540kgを仕上げ体重の目標とした。飼料の給与量は、両区とも粗飼料はオーチャード主体の牧草、牧草サイレージ、牧草を自由採食、濃厚飼料は体重比で育成期1.0%、肥育期1.7%とした。なお、I区は、放牧中は濃厚飼料無給与で、「放牧利用による日本短角種の肥育」供試牛6頭と共に、約3haの人工草地に輪換放牧を行った。

期0.82kg、全期間通算で0.81kgであった。

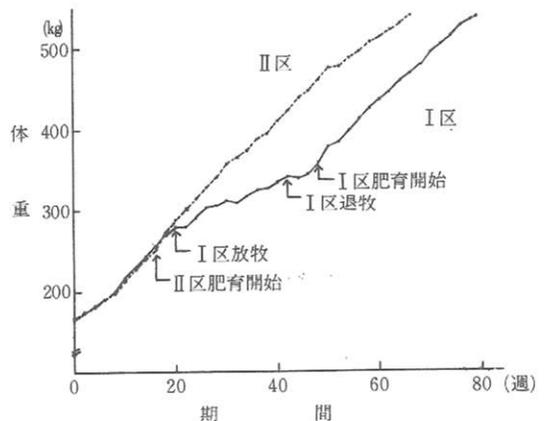


図1 体重の推移

表2 増体状況

区	開始時		開始時 体重 (kg)	肥育時 体重 (kg)	終了時 体重 (kg)	1日当り増体量(kg)		
	日令 (日)	日令体重 (kg)				育成期	肥育期	全期間
I	240	0.69	166	361	537	0.58 (336日) 〔舎飼い-放牧-舎飼い〕 0.81 (140日) 0.41 (154日) 0.44 (42日)	0.81 (217日)	0.67 (553日)
II	244	0.69	168	252	540	0.75 (112日)	0.82 (350日)	0.81 (462日)

I 区の肥育期に、代償性発育の傾向が認められなかったことは、放送中の DG が低過ぎたことと、肥育期に濃厚飼料を体重比 1.7% に制限給与したことによると思われる。

目標体重 540 kg に到達した月令は、I 区 26.4 カ月、II 区 23.5 カ月で、飼養期間は I 区が約 3 カ月多く要した。

2. 体各部の発育

主要部位の測定値は表 3 のとおりで、終了時の月令が約 3 カ月多い割に、I 区の体各部の発育は、帯径部を除いて II 区よりも遅延したことが示唆された。

表3 主要部位測定値

区	部位	体高 (cm)	体長 (cm)	胸深 (cm)	腰角幅 (cm)	胸囲 (cm)	肥育度 指数
I	開始時	89.1	99.3	44.6	31.1	121.8	186
	終了時	122.3	141.8	70.6	51.0	201.4	439
	増加量	33.2	42.5	26.0	19.9	79.6	
II	開始時	91.6	98.0	46.1	31.5	123.7	183
	終了時	124.8	143.4	69.7	52.3	201.3	433
	増加量	33.2	45.4	23.6	20.8	77.6	

3. 飼料摂取量

飼料の摂取量は表 4 のとおりで、濃厚飼料摂取量は I 区が 414 kg 少なかったが、粗飼料摂取量は乾草換算で、I 区が 912 kg 多かった。このことから、濃厚飼料 1 kg が粗飼料 (乾草換算) 2.2 kg に相当したことになる。

また、1 kg 増体に要した TDN 量は、I 区 7.72 kg に対して、II 区は 6.92 kg であり、I 区は II 区の約 112% を要したことになる。これは濃厚飼料と粗飼料の摂取量の差によるものと思われる。

表4 飼料摂取量

区	濃厚飼料 (kg)	粗飼料* (乾草換算) (kg)	1kg増体に要した量(kg)		
			濃厚飼料	粗飼料	TDN
I	2,070	2,216	5.58	5.97	7.72
II	2,484	1,304	6.68	3.51	6.92

注. \* 放牧中の生草採食量は、体重比 10% として推定。

4. と殺解体成績

I 区 4 頭、II 区 3 頭をと殺解体したが、その成績は表 5 のとおりであった。飼養試験終了後、と殺までに若干の日

表5 と殺解体成績

区	絶食前 体重 (kg)	と殺前 体重 (kg)	枝肉重 量(温) (kg)	枝肉歩 留(温) (%)	脂肪交 雑指数
I (n=4)	554	533	326	61.1	0.6
II (n=3)	569	548	341	62.2	1.3

数を要したため、と殺月令は I 区 26.5 カ月、II 区 24.2 カ月となり、絶食前体重は I 区 554 kg に対して、II 区は 569 kg であった。このため、と殺前体重及び枝肉重量は II 区の方が大きかったが、絶食による減量割合は I 区がやや大きく、枝肉歩留は I 区が小さい傾向にあった。

コース芯の脂肪交雑指数は、各区の平均で I 区「0.6」、II 区「1.3」であり、月令が延長したにもかかわらず、I 区の肉質が劣り、また脂肪の色がやや黄色い傾向がみられた。

4 おわりに

放牧を利用した I 区は、放牧中の増体が悪く、放牧利用の効果が小さかったが、放牧中の増体を良好に推移させるためには、放牧の諸条件及び放牧前の飼養管理条件の検討が必要である。

本試験では、放牧を利用することにより、濃厚飼料を約 400 kg 節約できたが、もし、放牧中の増体をもっと高め、育成期の DG が 0.65~0.70 kg と良好で、肥育開始時の体重が 380~400 kg を得られれば、さらに濃厚飼料の節約が可能であろう。反面、粗飼料は節約した濃厚飼料の 2 倍以上を要することから、粗飼料を安価に、また、容易に入手できることが重要である。特に、粗飼料の所要量の約 4 割は、放牧での採食で占められていることから、放牧に要するコストが、収益面での最大のポイントになると考えられる。

肉質については、本品種は「サシ」が余り期待できないことから、放牧利用した場合の肉質が、濃厚飼料多給型の場合より劣っているとしても、その差は小さいと思われる。放牧を利用することにより、早期からの脂肪の蓄積を防止して、本品種においても、ある程度枝肉の大型化が可能であるが、肥育度指数 440 以上では厚脂になる傾向がみられた。

本試験の結果は問題点も多く、今後さらに各要因の究明が必要である。