

ウインターコントロールグレイジング技術の確立 (第2報)

藤田和男・佐々江洋太郎・広瀬謙次 (大分県畜産試験場)

Kazuo FUJITA, Youtarou SASAE and Kenji HIROSE :  
Controlled Grazing in Winter (2)

放牧飼養は草地を管理する側にとっては収穫・調製労力が削減できるというメリットがある。一方、高齢化する肉用牛繁殖経営農家にとっても省力化・低コスト化を図る手段として極めて有効な飼養方法である。しかし、現行の夏山冬里方式では冬期は舎飼となるため放牧のメリットを十分に活かしていない。本試験では放牧のメリットを十分に活かした周年放牧技術を確立するため、その隘路となっている冬期放牧技術の確立を目的とした。本報では、大牧区を想定した利用、補助飼料無給与での飼養および冬期放牧に続く1番草収量の増減の確認の3点にポイントをおいて試験を行った。

1. 試験方法

- 1) 供試草地：オーチャードグラス・トルフェスク主体採草地 3.8ha, 標高 770 ~ 780m
- 2) 備蓄方法：1997. 8. 20 に2番草を収穫後直ちに、成分量で12-14-12kg/10aを施肥し、1998. 1. 16まで立毛のまま備蓄した。
- 3) 供試牛：黒毛和種成雌牛 (妊娠牛) 5頭 (1月末までの放牧経験あり)
- 4) 放牧期間：1998年1月16日～4月2日 (77日間)
- 5) 放牧方法および補助飼料：  
電気牧柵で1月分、2月分、3月分の3牧区に区切り、順次利用した。牧区とパドック間は常時開放とし、飲水は川水を利用した。また、補助飼料は無給与とした。

2. 結果および考察

1) 草地の利用状況 (第1表)

備蓄開始が前年より2週間遅れたことと、9月・10月の気温が低かったこともあり、入牧前草量は311~317.8DM kg/10aと前年より平均で11.6%少なかった。また、供試牛の乾物採食量は10.4~14.3DMkg, 平均11.9DMkg/日/頭 (体重比2.47%) であり、夏期放牧時と同程度であった。牧養力は243CD/haと、前年よりやや小さかった。

大牧区での放牧を想定して1牧区の滞牧日数を30日を目安に電気牧柵で3牧区に区切り順次放牧した結果、草地

第1表 草地の利用状況

項目	牧区NO.	NO.1	NO.2	NO.3
放牧期間		1.16~2.1	2.2~3.1	3.2~4.2
放牧日数 (日)		17	28	32
牧区面積 (a)		34.0	52.0	63.0
入牧前草量 (DMkg/10a)		317.8	317.8	311.0
牧草採食量 (DMkg/日/頭)		14.3	11.1	10.4
		3.0 (体重比%)	2.3	2.1
草地利用率 (%)		86.0	94.0	85.0

注) 第1牧区放牧期間中の積雪時にロールバール乾草を給与した

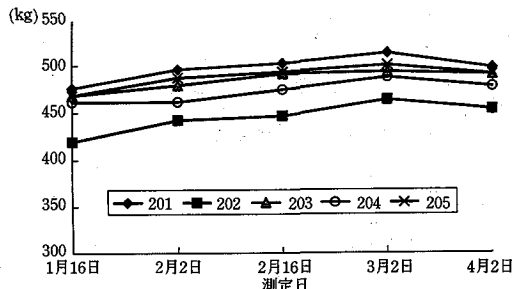
利用率は85~94%と高かったことから、大牧区での利用でも問題はないと考えられた。しかし、昨年と同様に30~40cmの積雪があった牧区では供試牛は草地内に入ろうともしなかったためロールバール乾草の給与が必要であった。

2) 冬期放牧期間中の供試牛の体重の推移 (第1図)

供試牛の妊娠月齢は放牧開始時で4.5か月、終了時で7か月であった。いずれの供試牛も冬期放牧終了時の体重は放牧開始時に比べ16~34kg増加したことから、冬期放牧期間中でも補助飼料は無給与で飼養可能と考えられた。また、冬期放牧牛の産子の平均体重は雄が26.5kg (26~27kg, n=2), 雌が29.3kg (27~32kg, n=3)で、当場の平均 (雄32.5kg, 雌29.6kg) に比べるとやや小さかった。

3) 冬期放牧後の1番草乾物収量 (第2表)

冬期放牧に続く1番草収量の増減について調査した結果、1番草の乾物収量は慣行採草区 (同一草地内) が574.9DMkg/10aであったのに対し、1月利用区は568.9DMkgで8%の減、2月利用区が528.2DMkgで15%の減、3月利用区が485.4DMkgで22%の減と、利用時期が遅くなるにつれ収量低下が大きくなった。これは春肥の施用時期が慣行採草区が3月4日であったのに対し、放牧利用区では41日遅れた4月14日に一斉に施用したことが主な原因と考えられた。このため放牧が終了した牧区については3月上中旬に施肥することで収量低下を最小面積に止めることが可能と考える。



第1図 冬期放牧牛の体重の推移

第2表 冬期放牧後の1番草乾物収量 (kg/10a)

区分\放牧利用月	1月	2月	3月
冬期放牧区	568.9	528.2	485.4
	(92.0)	(85.4)	(78.5)
慣行採草区	574.9		
	(100)		

注) a) 1998. 5. 21調査 3点の平均値 b) ( ) の数値は慣行採草区を100とした場合の比率 c) 春肥は慣行採草区が1998. 3.4に、冬期放牧区が1998.4.14に施肥