

暖地における放牧利用型草地の生産利用技術

窪田博弥・*大脇精一・柄本 康・**横山三千男

(宮崎県畜産試験場酪農支場・*宮崎県種豚改良センター・**現宮崎県営農指導課)

KUBOTA, H., S. ŌWAKI, Y. ENOMOTO and M. YOKOYAMA : Pasture Productivity of Tropical Grasses Sowed with Temperate Grasses in the Southern Part of Japan

暖地型牧草と寒地型牧草との組合わせ及びイタリアンライグラスを追播した暖地型牧草の草地の造成、管理及び放牧利用技術を開発普及するために牧草の生産性、安定性及び栽培利用技術等を調査した。

1. 試験方法

標高230m, 火山灰土壌の酪農支場草地を用いた。試験期間は1979年8月～1981年3月で規模はABC各区10aの2反復とした。ABCの区分は第1表のとおり。調査項目は草丈、被度、草種割合、現存量、残存量及び牧養力とした。放牧はホルンスタイン種雌育成牛20頭を用いて採食状況を見ながら1日2回, 1回2時間の制限放牧とした。放牧後は毎回除糞, 掃除刈を行った。

2. 試験成績及び考察

造成時に播種した牧草の発芽, 定着は良好であった。2年目にC区のイタリアンライグラスの跡にローズグラスとダリスグラスを耕起播種した。ローズグラスの発芽生育は良好で播種後1ヵ月には草丈60cm・被度80%以上であった。ダリスグラスは草丈7cm, 被度もわずかであった。2年目秋に追播したイタリアンライグラスの定着は良く, 翌年3月の被度は80%であった。

植生の推移を放牧利用時の被度で第1図に示した。

収量と牧草率を第2表に示した。1年目の収量は初期生育の早いイタリアンライグラス主体のC区が最も多かった。B区が一番草は雑草に被圧されて生育が悪く牧草率も25%と低かった。2年目の収量はa当たり風乾重でB区の131.4kgが最も多くC区が少なかった。C区は放牧利用時は土壌が湿潤で蹄傷による収量低下が見られた。3年目は各区とも増収となりAB区は暖地型牧草の生産目標であるa当たり風乾重で130kgを超えた。これら収量の草種別風乾重割合の推移をみるとA区ではパヒアグラスが27.2%から29.7%と漸増し, B区ではパヒアグラス, トールフェスクがそれぞれ17.5%, 20%を保った。シロクロローバは16.3%から20%と増加した。C区ではダリスグラスが2年目には26.7%を占め定着してきた。

放牧利用は年間7～9回でAC区がB区より1～2回多かった。放牧開始はAC区で3月上中旬, B区で4月上旬であり最終放牧は10月中旬であった。制限放牧を行い放牧後除糞, 掃除刈をしたため採食率は70～80%と高くなった。牧養力はB区が3年目に目標の1000CDを超え最も良く, ACの順であった。

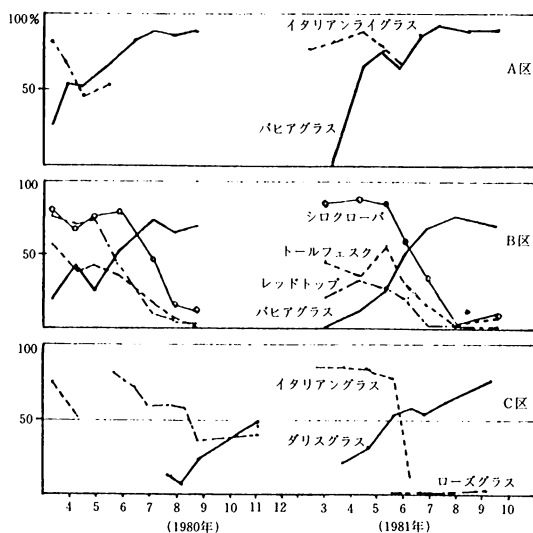
以上の結果から, 寒地型牧草との組合わせのタイプであるB区が多収で採食率も良く牧養力もあった。

第1表 試験区分毎の草種、播種期、播種量及び施肥

区分	草種	播種期	10a当り播種量	施肥
A	パヒアグラス (ベンサコラ)	1979. 8. 17	3 kg	基肥 kg/a 堆肥 400 苦土石灰 30 ようりん 20
	イタリアンライグラス (ワセユタカ)	1979. 8. 17		
		1980. 9. 29	2	
		1981. 10. 14		
B	パヒアグラス (ベンサコラ)	1979. 8. 17	2	化成 6 (15.15.15) 追肥
	トールフェスク (K 31)	〃	3	
	レッドトップ	〃	0.5	
	シロクロローバ (N 乙)	〃	0.1	
C	ダリスグラス	1980. 5. 14	2.5	次の成分量を 3・6・9月に分施 N 2.2 P ₂ O ₅ 1.8 K ₂ O 2.1
	ローズグラス (マサバ)	1980. 5. 14		
		1981. 5. 19		
	イタリアンライグラス (ワセユタカ)	1979. 8. 17	3	
		1980. 9. 26		
		1981. 10. 6		

第2表 収量と牧草率 (a当り)

年次	区分	A区	B区	C区
1年目 1979. 8～ 1980. 3	生草重 kg	172.3	131.2	191.5
	風乾重 kg	27.1	16.2	30.2
	牧草率(風乾物) %	62.9	25.0	65.6
2年目 1980. 4～ 1980. 12	生草重 kg	544.9	633.4	491.1
	風乾重 kg	108.9	131.4	86.6
	牧草率(風乾物) %	62.7	67.3	61.2
3年目 1981. 3～ 1981. 11	生草重 kg	605.8	761.2	487.7
	風乾重 kg	130.4	149.8	101.3
	牧草率(風乾物) %	64.6	67.6	62.9



第1図 放牧回次毎の被度の推移