

低標高地域における牧草地の造成と有効利用技術

石原 健・石橋 誠・富森健助・高木公伸¹⁾(熊本県農業研究センター・¹⁾熊本県玉名地域振興局)

Takeru ISHIHARA, Makoto ISHIBASHI, Kensuke TOMIMORI and Kiminobu TAKAGI:
How to Establish and Utilize Grazing Lands in Low Altitude

現在、産地間競争の激化、農家の離農や高齢化および水田転作の強化等から県内でも耕作放棄地が増加している。一方、肉用牛の繁殖経営においては、子牛価格の低迷や後継者不足から省力化や低コスト生産が急務の課題となっている。そこで本研究では、低標高地域における耕作放棄地等を活用しながら放牧技術を確立するため、草種・品種の選定、放牧草地の造成および利用技術について検討している。

1. 材料および方法

1) 草種・品種の選定試験

水田裏用イタリアンライグラスとして、ワセフドウ、ワセアオバ、山系29号、サクラワセ、ワセユタカ、エクセレント、マンモスB、エース、フタハル、テトリライト、寒地型牧草として、オーチャードグラス(ナツミドリ):Oc, レッドトップ:Rt, ペレニアルライグラス(フレンド)Pr, トールフェスク(サザンクロス):Tf, リードカナリーグラス(ベンチャー, パラトン):Rc, シロクローバー(フィア, カリフォルニアラジノ):Wc, 暖地型牧草として、バヒアグラス(ナンオウ, ナンゴク, ペンサコラ):Bg, センチピードグラス:Cp, パーミューダーグラス(コモン, U₃):Bm, 日本シバ(F₁), ノシバ(市販種)を供試した。播種期(播種量 kg/a)は、イタリアンライグラスが1998年10月14日(早生:0.2, 中・晩生:0.3), 寒地型牧草が1998年10月6日(0.1~0.3), 暖地型牧草が1998年9月30日(0.31~1.25)であり、試験規模は6.25m²の2反復であり、施肥については、a当たり堆きゅう肥200kg, 炭酸苦土石灰10kg, 化成肥料を基肥としてN 1.0kg, P₂O₅ 1.5kg, K₂O 1.0kg, また、追肥として刈取りごとにN 0.5kg, K₂O 0.5kgを施用し、生育および収量等について調査を実施した。

2) 牧草地の簡易造成技術試験

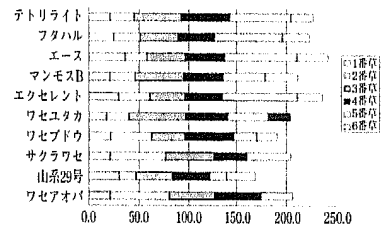
研究所内のリードカナリーグラス草地(63.1a)およびバヒアグラス草地(34.5a)で簡易草地更新機械(リノベータ, 27cm×8条, 作業幅216cm)を用いて、1999年11月2日にイタリアンライグラス(タチマサリ)をa当たり0.1kg追播し、冬期から春期に褐毛和種の繁殖牛を放牧した。施肥量(a当たり)は、堆きゅう肥100kg, 化成肥料を基肥としてN 0.4kg, P₂O₅ 0.4kg, K₂O 0.3kg施用した。放牧は、リードカナリーグラス草地が2月(8日間, 8頭), バヒアグラス草地が4月(19日間, 4頭)に実施し、収量や牧養力について調査した。

2. 結果および考察

1) 草種・品種の選定試験

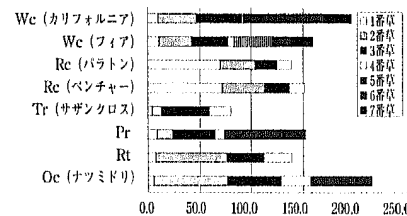
イタリアンライグラスの乾物収量は、中・晩生品種のエース, エクセレント, テトリライト, フタハル等が

220kg/a以上、また、早生品種のワセユタカ, ワセアオバ, サクラワセ等が約200kg/aと高い収量を示した。



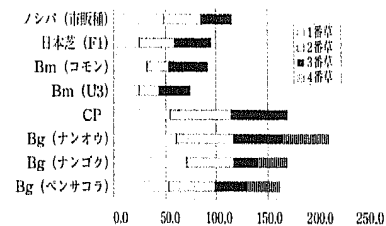
第1図 イタリアンライグラスの乾物収量 (kg/a)

寒地型牧草の乾物収量は、Oc(ナツミドリ)が215kg/a, Wc(カリフォルニアラジノ)が195kg/aと高い傾向にあり、これらは耐暑性等の特性を備えており、有望品種と考えられる。



第2図 寒地型牧草の乾物収量 (kg/a)

暖地型牧草の1年目の乾物収量は、Bg(ナンオウ)が208kg/a, Cpが169kg/aと高い傾向にあったが、今後収量の推移を見守る必要がある。



第3図 暖地型牧草の乾物収量 (kg/a)

2) 牧草地の簡易造成技術試験

2月は厳寒期で草量がやや少なかったため、平均体重はやや減少したが、4月はスプリングフラッシュで十分草量が確保されたため、平均体重は増加し、牧養力は173カウデーと2月に比べ2.7倍に増加した。このように、簡易草地更新機械は、周年放牧を実施するうえで有効な草地造成の手段であることが示唆された。

第1表 イタリアンライグラス追播草地の収量と牧養力

時期	開始時体重 終了時体重 (kg)	乾物収量 (kg/ha) カッコ内はリードを1.0とした指数	牧養力 (CD/ha, 500kg)
4月	478 485 (+7)	5,230 (2.9)	173 (2.7)