

サブクローバの導入試験

第2報 1年目における管理放牧による植生の変化

広津淳二・梅津頼三郎・吉田稔治

(大分県畜産試験場)

HIROTSU, J., UMETSU, R. and YOSHIDA, J.

Increasing Herbage Productivity in Native Grassland by Introducing Subclover.

(2) Changes of Vegetation under Grazing Management in the First Year.

急傾斜野草地を有効利用するためサブクローバを導入し放牧利用を試みたので1年目の結果を報告する。

試験方法

供試草地: S48年9月20日にサブクローバ3品種(M-t. Barker, Bacchus Marsh, Woogenellup)を10a当たり3.0kg播種し、同時に元肥10a当たりN6, P₂O₅21, K₂O6, 石灰100kgを施した標高750m, 傾斜20度のススキ主体野草地。処理: サブクローバ単播(3反復), サブクローバ混播, 野草元肥, 野草無肥の6牧区(1区15a)で繁殖用黒毛和種による輪換放牧利用を行なった。調査項目: 放牧利用状況COW-day, 植生の変化, 放牧牛の体重の推移。

結果および考察

1. 放牧利用状況およびCOW-day

放牧は前年秋播きしたサブクローバの生育がまだ不十分なため、主体野草であるススキの生育に合わせ当地域の慣行とほぼ同じ5月20日から開始した。各牧区における滞牧期間はほぼ完全に採食されるまでとし、休牧は野草が再び入牧前の状態に回復するまでの期間(40~50日)を与えて輪換放牧した。その結果、年3回、48日間の放牧利用が可能であった。

処理区別COW-dayでは集約的な輪換放牧を行なうことによって野草のみの場合でも300 COW-day以上の値

表1 処理区別 COW-day

牧区	回数	1回目	2回目	3回目	合計
混播区(第1牧区)		180	103	89	372
単播区(第2牧区)		160	130	89	379
”(第3牧区)		185	82	124	391
”(第4牧区)		280	69	126	475
野草元肥区(第5牧区)		210	124	82	422
野草無肥区(第6牧区)		170	89	69	328

注) 成牛500kg/ha換算

を得ることができ、さらに元肥を施すことによって400 COW-dayもの高い値を得ることができた。このことは今後野草地の利用を検討する上で参考になるとと思われる。なお、放牧牛の体重は十分維持されていた。

2. 植生状況

供試した野草地は採食草としてはススキを主体としトダシバ、チガヤ、スゲ、ヌカボが多く、不食草としてはヤマハギ、ヤマフジ、ニガナ、ワラビの多い野草地であった。放牧利用1年目の植生変化としては季節的な草種構成割合の変化が主で、放牧やサブクローバ導入に起因する著しい植生の変化はまだ認められていない。しかし、放牧終了時における草種構成の傾向としては、主体野草であるススキが収量・冠部被度ともに大きな比重を占めていることには変りはないものの、徐々にチガヤ、スゲの割合が増加する傾向にありススキ型からシバ型への移行兆候が現われつつあるように思われた。不食草についてはほとんど増加は認められなかった。

表2 植生状況

主要草種	冠部被度(%)			入牧時	退牧時	
	1回目	2回目	3回目	草丈(cm)	草丈(cm)	
採食草	ススキ	40~50	50~70	60	40~70	20~40
	トダシバ	10~30	30~50	40~50	20~40	5~10
	スゲ	20	30~50	30~40	10~20	3~5
	チガヤ	5	10~20	20~50	20~40	8~15
	ヌカボ	10~30	5	5	10~20	5~7
	サブクローバ	10	—	—	20	5~10
不食草	ヤマフジ	5	5	5	30~50	30~50
	ヤマハギ	5	5	5	30~50	30~50
	ワラビ	5	5	5	20~40	20~40
	イタドリ	5	+	+	30~50	30~50
	ニガナ	10~20	+	+	—	—

今後の課題として、サブクローバ導入に伴う放牧期間の延長、空中窒素固定が野草品質におよぼす影響について検討する必要がある。