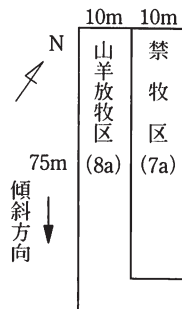


ヤギによる傾斜草地の火入れ防火帯作りの試み

山本嘉人・進藤和政¹⁾・萩野耕司・中西雄二
(九州沖縄農業研究センター・¹⁾畜産草地研究所)Yoshito YAMAMOTO, Kazumasa SHINDO, Koji HAGINO and Yuji NAKANISHI :
The Trial of Making the Firebreak in the Steep Grassland by the Goat

阿蘇の野草地では、火入れ(野焼き)を実施するための防火帯形成(輪地切り)作業には多くの労力を必要とすることから、火入れを放棄する草地がみられるようになった。火入れの継続をはかる輪地切り作業を省力化するために、放牧牛や機械を用いること等が実証されつつある。しかしながら、急傾斜地においては作業に危険を伴うことから、未だに人の手に頼らざるを得ないのが現状である。近年、ヤギがチカラシバ等の草地内の雑草防除¹⁾や遊休農林地の植生管理²⁾に有効との報告がみられる。ヤギは、①牛に比べ狭い急傾斜地でも登り降りでき、踏圧も小さく土壌保全的である。②木本類を含め採食範囲が広く、排泄物も粒状で小さい。③ほとんど水を必要としないことから、水飲み場による牧区の制約が少ない等の利点が考えられる。そこで傾斜草地を対象にヤギ放牧による防火帯作りの可能性について検討した。



第1図 試験区の概要

1. 試験方法

1) 試験地は、熊本県草地畜産研究所23牧区内のススキ型草地(阿蘇町西湯浦1454)。標高約950mで、以前は放牧利用されていたが、ここ10年ほど利用されていない。この草地内に、ヤギ区(8a)および禁牧(対照)区(7a)を設置した(第1図)。試験区内の斜度は、14~40度であり、平均斜度は24度であった。ヤギ区には、電牧4段張りにより囲い、柴ヤギ3頭(約30kg/頭)を6月6日から8月8日にかけて計63日間放牧した。

2) 調査は、入牧前にヤギ区5点の1m枠の地上部を刈り取り、立ち枯れと緑部を分けて乾重を測定した。また、リター(地表有機物)も回収し乾重を測定した。ヤギ退牧時には、ヤギ区および禁牧区の両区各5点の1m枠について同様に刈り取り調査を行った。ヤギの体重は入退牧時と放牧期間中1回の計3回計測した。

2. 結果および考察

1) 放牧開始時の地上部緑部現存量約170g/m²のであったが、禁牧条件では2ヶ月後には510g/m²まで増大した(第2図、第3図)。しかしながらヤギ区では、退牧時の地上部緑部の現存量は90g/m²であり放牧していない対照区の20%程度であった。立ち枯れやリターも

含めた全地上部でも約30%の465g/m²にまで低下した。

2) 供試ヤギの体重(30kg/頭)は放牧前後ではほぼ同じであった(第4図)。放牧開始時の地上部緑部現存量約170g/m²のとき、体重が減少しない範囲で6~7月の2ヶ月間放牧できた。延べ放牧頭数は236頭・日/10aである。放牧期間中に脱柵はみられなかった。

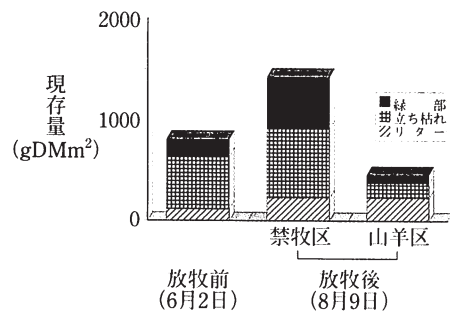
3) 以上のことから、ヤギを用いた防火帯作りは可能であると考えられる。残された問題点としては、①放牧期間と放牧頭数の検討、②電牧による牧区設定時の経費と労力の算出、③放牧経験山羊の育成と冬期間の飼養法や使用山羊の利用法が考えられる。

引用文献

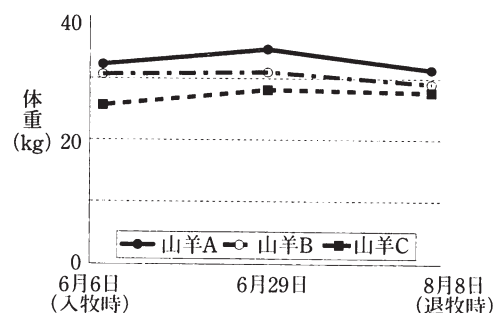
- 1) 林 治雄: 日草誌 44 (別), 196-197, 1999.
- 2) 吉川省子・長崎祐司・川嶋浩樹・豊後貴嗣・野中瑞生: 畜産の研究 53, 1094-1100.



第2図 退牧後のヤギ区(左)と禁牧区(右)



第3図 放牧前後の地上部現存量の推移 (2000年)



第4図 放牧期間中の山羊体重の推移 (2000年)