

撒き芝法により造成したノシバ (*Zoysia japonica* STEUD.) 草地の乾物生産力

小川恭男・小山信明 (九州農業試験場)

Yasuo OGAWA and Nobuaki KOYAMA : Dry matter production of *Zoysia japonica* grassland established by broadcasting of small fragments of *Zoysia* sod

ノシバ草地は在来の野草地であるが、肉用繁殖牛用の低投入型放牧草地として長年にわたり安定的に利用されてきた。そのため、近年、ノシバ草地の永続性が再評価され、本草地を人工草地として造成し、肉用牛の放牧促進を図る事業が進められている。しかし、ノシバ草地を実際に人工草地として造成した事例は少なく、放牧条件下におけるノシバ人工草地の乾物生産力は十分に把握されていない。そこで、本報では、撒き芝法により造成したノシバ人工草地<sup>1,2)</sup>を対象にして、放牧条件下の乾物生産力について検討し、被食量及び季節生産性について報告する。

1. 試験方法

九州農業試験場(熊本県西合志町)内の圃場を対象として、撒き芝法により1990年の秋及び1991年の春にノシバ草地を造成した。本草地(面積は55a)は造成当初ノシバの植被率が約20~60%であった<sup>1,2)</sup>が、その後無肥料で刈取り管理し、1992年の秋にはノシバの植被率が90%以上に達した。そこで、1993年5月~10月まで褐毛和種成牛4頭を用いて放牧利用し、無肥料・放牧条件下におけるノシバ草地の乾物生産力を調査した。

放牧方法は、本草地を1牧区とし、他の草地と組み合わせた短期輪換放牧方式とした。輪換間隔は2~3週間とし、滞牧日数は10日前後であった。乾物生産力の調査は、縦横60cm、高さ30cmのプロテクトケージ6点を用いて、その内外の地上部重(縦横50cmの方形枠を用いて地際刈)をほぼ1か月間隔で測定し、月別の乾物重増加速度及び被食量を推定した。

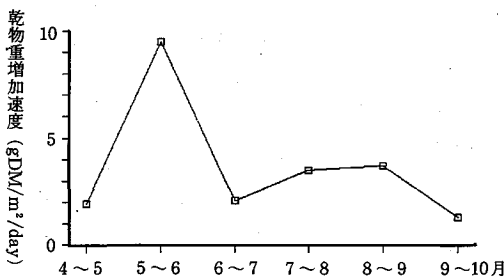
2. 結果及び考察

1993年におけるノシバの生育期間は4月~10月までであり、ノシバは4月上旬に萌芽し、5~6月に出穂し、10月下旬には降霜により地上部が枯れ上がった。この間におけるノシバの月別乾物重増加速度は、第1図に示したとおり、5月~6月にかけて最高値(9.5gDM/m<sup>2</sup>/day)に達するひと山型で推移し、9月~10月が低かった。一般的なノシバ草地における乾物生産速度は7月~8月にかけて高いといわれ、本草地の結果と異なった。このことについては今後の調査結果に待ちたい。

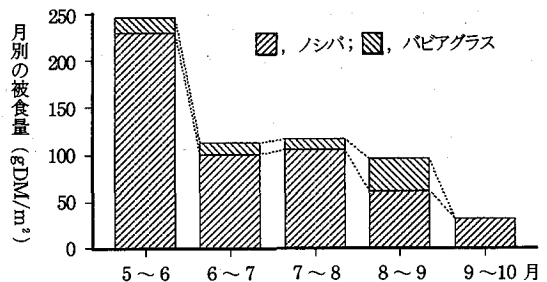
本草地にはノシバの外に若干のパヒアグラスが混成し、第2図に示したとおり、ノシバ及びパヒアグラスの合計被食量は年間で600.7gDM/m<sup>2</sup>であった。また、ノシバ単独の被食量は年間で527.4gDM/m<sup>2</sup>であり、月別には5月~6月が229.3gDM/m<sup>2</sup>で最高値であった。被食量から推定される牧養力は約500~600カウデイ(CD/ha)であるが、本草地は造成後2~3年の新しい草地であり、今後は経年的に低下することが予測される。

引用文献

- 1) 小川恭男・小山信明 九州農業研究 55, 144, 1992.
- 2) 小川恭男・小山信明 九州農業研究 56, 141, 1993.



第1図 無肥料・放牧条件下におけるノシバ草地の乾物重増加速度



第2図 無肥料・放牧条件下のノシバ草地における月別被食量