

湿潤亜熱帯の採草地における土壤塩基の行動とローズグラスの収量及び組成の変化

第2報 ローズグラスの収量及び含有無機成分の推移

石原 暁・*箱石 正(熱帯農業研究センター沖繩支所・*中国農業試験場)

ISHIHARA, A. and M. HAKOISHI : Movement of Soil Bases and Growth Response of Rhodes Grass under Humid Subtropical Grassland. 2. On the Yield and Mineral Content of Rhodes Grass

暖地型牧草は一般に低pH, 活性アルミに対し抵抗性が強いと云われる。しかし極端な含有成分の不均衡は、家畜の栄養上からも問題となるであろう。塩基に乏しい沖繩の赤色土・黄色土の草地を想定して、前報に述べた石灰質土壌改良資材の施用量を異にする処理区に生育するローズグラスの収量及び無機成分組成の推移を、3年間(刈り取り回数22)にわたり調査した。

1. 試験方法

処理及び耕種概要, 土壌の変化は前報を参照,

2. 結果の概要と考察

石灰質資材の施用は、ローズグラスの定着と初期生育に好影響を与えた。第1回収穫の乾物収量は、対照(無石灰)区に較べ石灰質資材を施用した各区では、数~10倍量を示した。

積算乾物収量は第1年次には、処理間に差が認められない(第1図)。しかし対照区の塩基飽和度が6%(第1表)に低下した後の、第3年次には対照区の収量は、激減した。

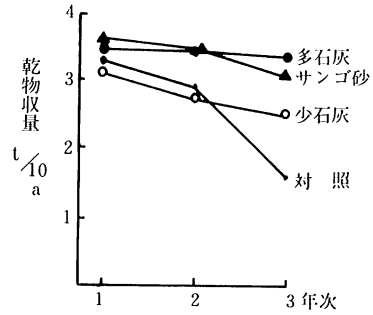
ローズグラス乾物のCaO含有率は、石灰質資材施用の各区では0.5~1%であるのに対し、対照区では0.3~0.5%と低い。この値は、肉牛用飼料としては問題無いが、乳牛用としては含量不足と云われる値であった。

なお刈り取り回数との関係は明確でなかった。

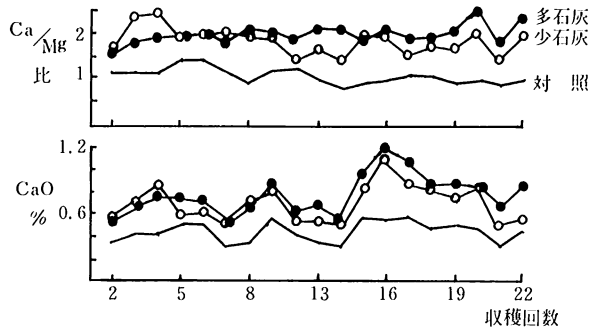
Ca/Mg 当量比は、石灰質資材施用の各区が1.5~2で推移するのに対し、対照区では初年目の1.2より3年目に向い低下傾向を示した。

Ca/P 重量比は、石灰質資材施用の各区が2以上、対照区が2以下を示す例が多かった。

対照区では年次の経過と共に、オガサワラスズメノヒ



第1図 ローズグラス 乾物収量の年次変化



第2図 ローズグラスの石灰含有率及びCa/Mg当量比

第1表 表土(0~15cm)の塩基飽和度

	1976年 10月	1978年 4月
対照区	20 %	6 %
少石灰区	124 %	39 %
多石灰区	260 %	270 %
サンゴ砂区	324 %	290 %

エ等禾本科雑草の侵入が、著しくなった。

以上の結果より、塩基飽和度が10%以下と云う極端な欠乏状態では、ローズグラスの収量に影響が現れること、飼料としての価値にも問題のあることが推定される。

またローズグラスより低pHに抵抗力の強い雑草の侵入は、多くの草地が造成後2~3年で荒廃することの原因の一つと考えられた。

引用文献

1) D. A. MAYS: FORAGE FERTILIZATION pp398
 AMERICAN SOCIETY OF AGRONOMY CROP
 SCIENCE SOCIETY OF AMERICA SOIL SCIENCE SOCIETY OF AMERICA