

水田転換畑における飼料作物の栽培に関する研究

第4報 暖地型牧草の栽培法改善試験

平井俊臣・石丸治澄・徳永初彦

(九州農業試験場)

HIRAI, T., ISHIMARU, H. and TOKUNAGA, H.

Studies on the plant husbandry of forage crop in temporary paddy field.

4. Improvement of cultivation of tropical grasses.

水田転換畑における今後の飼料作には、米作に匹敵する経営の安定化を目標にその生産性を高める必要があり、そのためには早急に高度の栽培技術の確立がのぞまれる。したがって本試験では主要草種について作付体系を考慮した各播種時期に、播種量、施肥量の組合せを行ない、各草種の栽培条件による特性を検討したのでその結果を報告する。

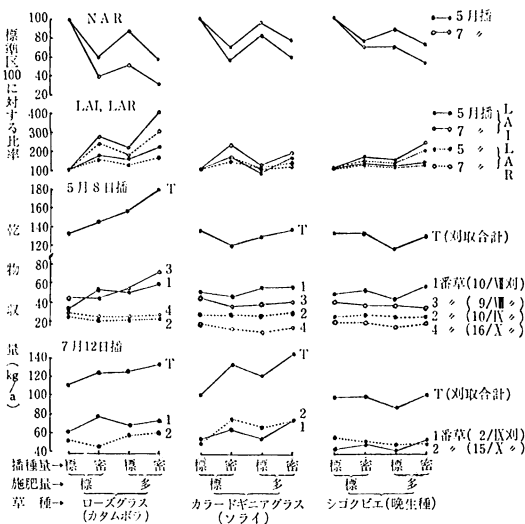
(1) 材料および試験方法

供試草種、播種時期、刈取時期は第1図の通り。播種量 (g/a) は標準区100, 密播区400。施肥量 (kg/a) は標準区基肥が N, K₂O 各1.5, P₂O₅ 2.5, 追肥が N, K₂O 各3.0で3回分施。多肥区は標準区の2倍量。栽植様式は畦高さ約10cm, 畦幅120cm, 1畦3条植。刈取高さは10cm。供試圃場は羽犬塚作土。試験規模は1区面積4.8m²で2区制。

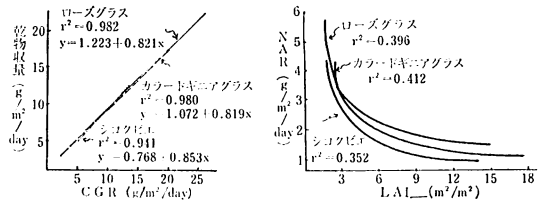
(2) 試験結果の概要および考察

収量についてローズグラスは5, 7月播の密播・多肥

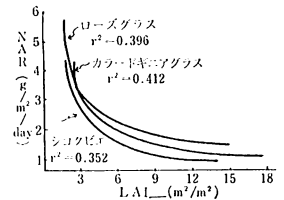
区が標準区より多収を示し、なかでも5月播の1番草の密播と多肥区および3番草の多肥区にその効果が認められた。カラードギニアグラスは7月播の密播・多肥区と密播区, 多肥区がよく, 多肥に効果があった。シコクビエでは多肥, 密播の効果は認められなかったが, これは干ばつの影響もあるものと思われる。収穫時の群落の生育量は密播多肥により大であったが, 5月播1番草の葉身内N濃度をみると, ローズグラスでは標播, カラードギニアグラスでは密播の場合, 多肥により著しくN濃度が高まりそれが多収に結びつき, シコクビエは多量施肥によりN濃度が高まり易いが収量には結びつかず, 標播の場合著しく低収であった。また刈取毎の乾物生産は, CGR, RGR との間に高い正の相関があり, 多肥, 密播の場合は NAR が低く, LAI, LAR が高く, 多収を示した。以上の結果から, 処理効果は草種, 播種期によって異なり, 多収の栽培条件を支える草種の要因として CGR, RGR は NAR よりも LAI, LAR との関連が深いと考えられる。草種についてローズグラスは両播種期とも良成績でありこの草種の利用価値はかなり高く, カラードギニアグラスは7月播でも収量が劣らないことから作付体系で夏短期利用型草種として有望であり, シコクビエの収量は他草種ほどないが, この試験の標準播種量, 施肥量で充分であり, 栽培条件について比較的考慮しなくても利用できる草種と思われる。



第1図 乾物収量および NAR, LAI, LAR 比較



第2図 収量と CGR との関係



第3図 NAR と LAI との関係