

# ローズグラス、ギニアグラスおよびカラードギニアグラスの有望系統の生育特性

清水矩宏・佐藤博保・中川 仁 (九州農業試験場)

SHIMIZU, N., H. SATO and H. NAKAGAWA : Characterization of the Promising Strains of Rhodesgrass, Guinea grass and Coloured Guinea grass

我が国に導入された暖地型牧草については、様々の特性評価、試作が行われてきた。ここでは、その中で有望性が認められたローズグラス、ギニアグラスおよびカラードギニアグラスの諸系統を同一条件下で栽培し、初期生育、刈取収量、完熟期の諸特性を比較し、相互の位置づけを明らかにしようとした。

## 1. 試験方法

供試材料は、ローズグラス [RGと略記：フォーズカタンボラなどのほか、育成系統も含めて15品種・系統]、ギニアグラス (GG：B7-1など多収性を示す19系統) およびカラードギニアグラス [CG：ソライを中心に育成系統も含めた8系統] の3草種42系統と、参考草種としてグリーンパニック [GP]、ブルーパニック [BP]、*P. deustum* [PD] を用いた。

5月10日に畦間60cmで条播し、播種後30日目に草丈、葉数等の初期生育量を調査した。刈取は4回とし各刈取時に草丈、生草重、乾物重を測定した。試験区の一部を無刈取で残し、出穂期、稈長、葉の大きさなども調査した。肥料は基肥としてN、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>Oを各1kg/a、追肥として刈取毎にN、K<sub>2</sub>Oを各1kg/a施用した。試験は3反復乱塊法で実施した。

## 2. 結果および考察

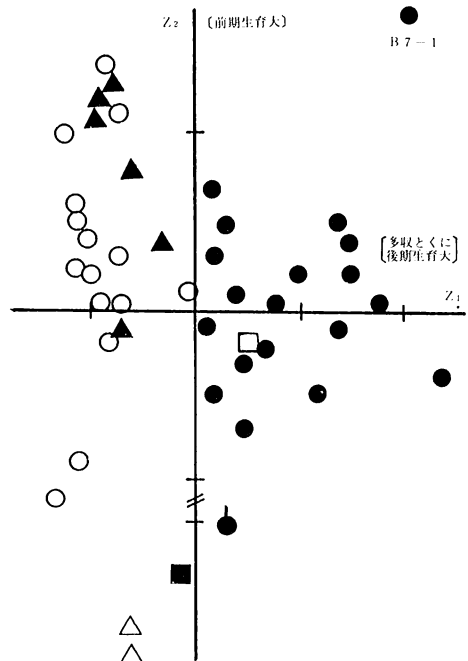
出芽・初期生育：平均気温20℃下で、RGは5-6日で、GGおよびCGも6-7日で出芽し大差はない。初期生育に関する6形質を用いて主成分分析を行ったところ、第1および第2主成分で86%の情報が要約され、第1主成分は初期生育の良否を、第2主成分は一種の草型的特徴を現わすことが判明した。両主成分平面での系統の分布をみると、RG、GG、CGの3草種は初期生育において明らかに異なる特徴を示すことが認められた。RGは生育が最も速やかで大きく、多葉、多けつタイプである。CGのソライ群は生育は比較的良好であるが、少葉、少けつタイプでRGと対照的であった。GGは大半が生育は遅く、生長量も小さかったが、育成系統のB7-1はRGおよびCGと同程度の初期生育を示した。草型はRGとCGの中間的位置にあった。

収量および生育パターン：全乾物収量は、GGが140-193kg/aと極めて多収を示し、RG及びCGのソライ群はともに110-150kg/aの範囲にあった。生育および収量に関する20形質を用いて主成分分析を行い、生育パターンの差異を把握しようとした。第1および第2主成分で約60%の情報が集約され、第1主成分は収量性とくに第2刈取り以降の後期生育の大きさを、第2主成分は初期生育から第1回刈取までの前期生育の大きさを示すことが明らかと

なった。両主成分における分布を示した第1図より、RGとCGのソライ群は同じ変異を示し、GGとは明らかに異なることが認められた。即ち、RGおよびCGは第1回刈取りまでの前期生育が極めて旺盛であったのに対し、GGは後期生育が極めて大きく、結果的にRG、CGよりも多収になることが明らかとなった。ただ、GGの育成系統であるB7-1は前期、後期とも極めて良好な生育を示すという特異なパターンをみせ、注目された。

形態的特性など：早晚性をみると、CGおよびRGは大きな変異はなく、CGが最も早く播種後約55日(7月上旬)で出穂し、RGは約3週間遅れの7月下旬であった。一方、GGは7月下旬-9月中旬と極めて変異が大きかったが、これと収量性との間には相関関係が認められなかった。先述のB7-1は早生であり、出穂しやすい可能性がある。

稈長は、GGでは2m以上のものがあるのに対し、CGは1.3mにとどまった。RGは1.5-1.8mであった。葉幅はRGが極めて狭く、CGも1cm前後であった。GGは1.5cmから、B7-1など数系統にみられる3cm以上の広葉まで、葉幅の変異は大きかった。



第1図 全期間の生育特性の主成分分析による種・系統間差異  
○=ローズ、●=ギニア、▲=カラードギニア(ソライ群)  
△=カラードギニア(ソライ以外) □=グリーンパニック  
●= *P. deustum* ■=ブルーパニック