

## パニカム属草種・系統の沖縄と九州における生育反応の差異

清水矩宏・佐藤博保・中川 仁・\*前川 勇 (九州農業試験場・\*沖縄県畜産試験場)

Norihiro SHIMIZU, Hiroyasu SATO, Hitoshi NAKAGAWA and Isamu MAEKAWA : The Differences of Productivity between Okinawa (Sub-tropical Zone) and Kyushu (Temperate Zone) in *Panicum* Species

わが国での暖地型牧草の栽培形態は、温帯の九州以北での1年利用と亜熱帯の南西諸島での多年利用に大別され、生育反応も異なるものと推定されるが、両地での差異について比較されたデータは少ない。そこで、今後有望視されているパニカム属主要草種について、熊本と沖縄本島で同一設計の試験を組み、生育反応の比較をした。

## 1. 試験方法

供試草種・系統は、ギニア18(育成系統5含む)、カラードギニア7およびグリーンパニック、ブルーパニック、デュースタム等各1とローズ(カタンボラ)を加え、計7草種36系統である。沖縄では、1982年5月10日に播種し、そのまま多年利用して収量等を調査した。熊本では、毎年5月10日に新播し、1年利用で調査した。

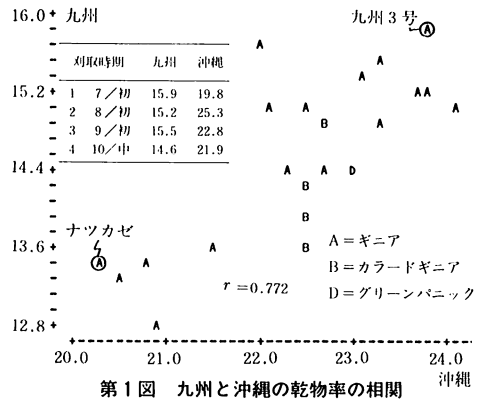
## 2. 結果および考察

初期生育の両地域での反応は、草種・系統によって異なった。ギニアのナツカゼは両地域でともに最良の初期生育を示した。カラードギニアは熊本ではナツカゼ並に良好であったが、沖縄では中程度であった。逆に、ギニアの育成系統である九州3号などは熊本では不良であったが、沖縄では良好な初期生育を示した。

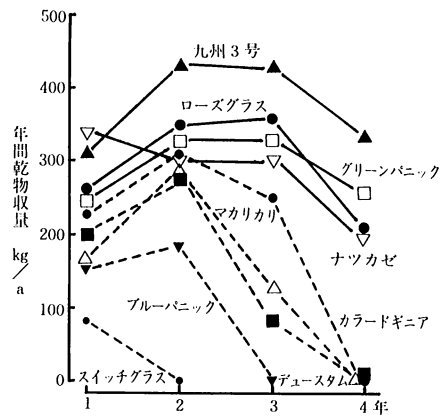
1年利用における収量についてみると、熊本での年間相関は極めて高く、また、沖縄での播種当年とも高い相関を示した。草種でみればギニアが安定して多収で、カラードギニア、ブルーパニックなどは低収であった。両地での収量の大きさは異なり、最も多収のナツカゼでみると、熊本での乾物収量は209kg/aに対し、沖縄では296kgと1.4倍になった。これは主に乾物率の差によるもので(第1図)、沖縄では平均して7-10%も乾物率が高かった。なお、両地での乾物率は相関が高く、草種・系統の乾物率は遺伝的なものと考えられる。

一方、1年利用の収量と沖縄での多年利用における収量の間にはあまり相関はなかった。これは2年目以降の収量の推移に草種・系統間差異があったためで、多年利用での生育反応は1年利用とは異なることが判明した。草種でみると、スイッチグラスは2年目、ブルーパニックは3年目、カラードギニアは4年目に収量が皆無になったが、ギニアは4年が経過しても安定した収量を示した(第2図)。ただ、ギニアの中にも系統による差異がみられ、1年利用で多収を示したナツカゼは2年目以降急激に収量が低下した。一方、育成系統の九州3、5号はいずれの年においても安定して多収を示し、多年生的な特性を有していた(第3図)。このように1年利用向と多年利用向の系統が明瞭に分かれたことは、今後の育種の

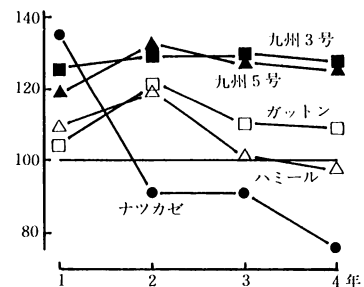
方向を示唆するもので注目される結果と言えよう。



第1図 九州と沖縄の乾物率の相関



第2図 沖縄の多年利用における各草種の収量の推移



第3図 沖縄の多年利用におけるギニア系統の収量の推移 (グリーンパニックを100とした相対値)