

ローズグラスの個体変異

中川 仁・清水矩宏・佐藤博保 (九州農業試験場)

NAKAGAWA, H., N. SHIMIZU, and H. SATO: Three Types of Rhodes grass (*Chloris gayana* KUNTH) Divided according to the Characteristics of stolons

ローズグラス種子の輸入量は年々増加し、年間100tを超えるに至っている。にもかかわらず、我が国の栽培条件に適する国内育成品種は今日までえられていない。そこで、本暖地型牧草の我が国独自の育種を行うためにローズグラスの個体変異の幅を知り、諸特性と生産力の関係を解析した上で今後の育種の方角を考察した。

1. 試験方法

供試材料：1981年に生産力検定予備試験を行った43母系の中で多収を示した9母系。

播種および移植：5月13日にペーパーポットに播種（各母系につき約500粒）。6月7日に各母系につき、初期生育の優れた40個体ずつ、合計360個体を圃場に移植（1.8m×2.0m）。

調査項目：初期草丈、草勢、生草収量、ストロンの短長径、長さ、および本数、葉の形質等34項目について調査し、全データをデータベース化した。

2. 試験結果および考察

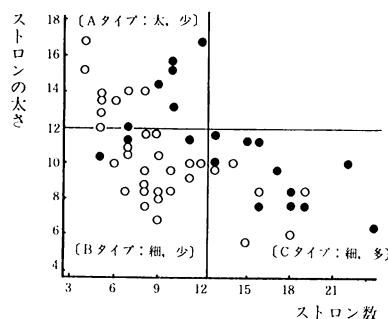
生育不良個体を除いた303個体について、諸形質の相関をみたところ、生草重あるいは乾物重と相関の高い形質はストロン数であった（乾物重との間で $r=0.704$ 、生草重、 $r=0.656$ ）。ストロン数は、移植後45日目の生育前期と出穂始の生育後期の2回にわたって調査を行ったが、両期の相関は高く（ $r=0.760$ ）、ストロンの多少についての特性は維持されることがわかった。また、ストロンの太さと径との間にも有意な相関がみられた。

生育の全期間にわたって生育良好な上位59個体を抽出し、ストロンの数と太さの関係をみたのが第1図である。ここでのストロンの太さはストロンの長径×短径であらわした。図示したように、ストロンが太くて少ないタイプ（これをAタイプと呼ぶ）、ストロンが細くて少ないタイプ（Bタイプ）、ストロンが細くて多いタイプ（Cタイプ）の3タイプが見出されたが、太くて多いというタイプは現われなかった。次に、収量が上位の20個体のタイプを見ると、Cタイプが多いものの（11個体）、A、Bの各タイプもあることから、各タイプの特徴をもった多収系統を育成することが可能であると推察された。

この20個体は供試した9母系すべてから由来しているが、この試験と平行して行った生検予備試験（条播栽培）で多収を示した2母系からは40%にあたる8個体が選抜されていた。また、この多収2母系由来の個体の生草重（出穂期同時刈）の変異をみると、2000g以上のものが40%を占めるのに対し、他の低収母系ではその割合が20%程度に過ぎなかった。これらのことは、密植条件の条播栽培の結果と疎植の個体植での結果が比較的よく一致していることを示しており、個体での選抜が有効であることをうかがわせるものといえよう。

次に、母系内におけるストロンタイプの分布をみると供試9母系は、Aタイプ個体が70%以上であるものが2母系、Bタイプ個体が70%以上のものが6母系、Aタイプ個体とBタイプ個体がほぼ50%ずつのものが1母系であったが、Cタイプ個体が30%以上の母系は存在しなかった。なお、生検予備試験で多収の2母系はAタイプ個体が多い母系とCタイプ個体の割合の高い母系であった。

以上のことから、A、B、C各タイプの特徴を備えた多収系統を育成することが可能であるが、効率的に多収系統をえるためには、Cタイプの方角への選抜が有効と考えられる。



第1図 ストロンの太さと数によるタイプ分け（生育良好な59個体、うち●は多収20個体を示す）