

ローズグラス品種比較試験からの解析

佐藤博保・中川 仁・\*平川孝行・\*高木啓輔 (九州農業試験場・\*福岡県農業試験場)

SATO, H., H. NAKAGAWA, T. HIRAKAWA and K. TAKAGI: Statistical Analysis from the Varietal Test of Rhodes Grass

ローズグラスの品種は、古くから導入されていたパイオニアの他に最近ではマサバやムバララなど数品種が輸入されている。しかし、これらの品種の特性やどの品種がわが国に適しているかなど、個々の試験はあっても相互に比較検討した成績は少ない。このため、現在、九州では沖縄を含めて4箇所で連絡試験を行っているが、今回は、福岡、熊本の試験から、収量について、統計的方法で品種の特徴をつかもうとした。

1. 試験方法

供試品種は第1表に示した8品種で、Pioneer (パイオニア) から Katambora (カタンボラ) まだが2倍体、Mbarara (ムバララ)、Masaba (マサバ)、Elumba (エルンバ) は4倍体品種である。試験場所は福岡県農業試験場と九州農業試験場(熊本)で、1区2m×3m=6m<sup>2</sup>、50cm条播、播種量1kg/aで3反覆した。播種日は福岡が1979年5月4日、熊本が5月10日で、両場所共秋まで4回の刈取を行った。

2. 試験結果及び考察

両場所の番草別生草収量を第1表に示した。全体的にみて、福岡の方が熊本より約4割多収となった。品種別にみると、熊本では品種間優劣が比較的是っきりし、各番草で有意差があるのに対し、福岡では4番草以外収量に有意差を示さなかった。品種の収量順位は、熊本ではMasabaが最も多収で、次いでFords Katambora、Katamboraが有意差なく続き、Pioneer、Elumbaはこれらに有意に劣っていた。一方福岡では有意な差はない

ものの能本と類似した傾向を示し、場所と品種の交互作用は認めがたかった。更に品種別に各番草毎の収量傾向をつかむために、環境適応性を解析する回帰を計算したところ、福岡、熊本共Pioneer、Fords Katamboraは係数が1前後で、Pioneerは各番草共低収で安定し、Fords Katamboraは高収で安定していると思われた。Masabaは両場所で1.35及び1.87と高く、これは、生育最盛期の番草で高い収量を期待できることを意味した。逆にElumbaは係数が低く、最盛期で高収を望めないと考えられた。次に、合計収量に対して、各番草の収量がどの程度影響を与えるかを相関(r)とこの中の直接的効果( $\sigma_i/\sigma_T$ )でみてみた(第2表)。福岡では1番草が

第2表 合計収量に対する番草別相関(r)と直接効果( $\sigma_i/\sigma_T$ )

番 草	福 岡		熊 本	
	r	$\sigma_i/\sigma_T$	r	$\sigma_i/\sigma_T$
1 番草	-0.241	0.182	0.500	0.552
2 "	0.891	0.435	0.477	0.427
3 "	0.470	0.337	0.790	0.407
4 "	0.895	0.600	0.567	0.350

負の相関で、2、4番草が合計収量との間に高い正の相関があったのに対し、熊本では3番草で高い正の相関が認められた。しかし、直接効果でみると、これらは平均化された数字となり、極端に強い影響を示す番草は現れなかった。

第1表 2場所における生草収量(kg/a)と回帰係数

品 種	福 岡							熊 本						
	1番草	2 "	3 "	4 "	計	%	回帰	1番草	2 "	3 "	4 "	計	%	回帰
Fords Katambora	135	272	243	247	897	104	1.005	168	187	199	136	690	139	0.939
Gunsons	128	258	243	254	883	102	1.014	126	172	180	140	618	124	0.908
Tochirakuhei	136	263	219	227	845	98	0.884	108	194	138	122	562	113	1.125
Pioneer	136	287	204	239	866	100	1.006	86	169	127	116	498	100	1.003
Katambora	122	261	241	294	918	106	1.159	186	159	224	108	677	136	1.062
Mbarara	142	268	230	218	858	99	0.857	146	171	168	122	607	122	0.814
Masaba	113	296	257	264	930	107	1.350	108	240	218	169	735	148	1.874
Elumba	133	242	212	293	780	90	0.725	163	143	157	118	581	117	0.275
平 均	131	268	231	242	872			136	179	176	129	620		
l.s.d.	n.s.	n.s.	n.s.	54	n.s.			71	57	27	53	101		