

ローズグラスの種子生産に関する研究

4) 品種間差と関連形質の遺伝力

佐藤博保・大山一夫

(九州農業試験場)

近年、ローズグラスの国内採種の可能性が取り上げられ、筆者等もこの研究に取り組んでいる。前報までは、花芽の分化・発達等細胞学的なものから、出穂の分布、更には施肥、播種等の栽培法について調査し、発表した今回は、主要品種における採種量の違い及び採種量に関連するのはどのような形質であり、その遺伝性はどの程度あるかを調査した。

試験方法

供試品種は、フォーズカタンボラ(熊牧系)、パイオニア、ガンソン、カタンボラの4品種を用い、畦巾50cmの条播で、1区につき4畦、1区の大きさを2m×3mとし、3反覆した。試験は昭和50年～52年の3ヵ年継続して行ったが、種子収量は3ヵ年、形質調査は2ヵ年のデータを解析した。播種日は概ね5月15日を基準とし、採種日は出穂始から55日を目安とした。刈取は地上部から5cm前後を茎葉共刈取り、直ちに乾燥場所に運び、乾燥後、脱粒、秤量した。播種量は0.1kg/aとした。なお、昭和52年のカタンボラは、入手品種名がカタンボラであったが、実際には異品種であったので、この調査から除いた。

試験結果

各年次別の種子重は、51年のカタンボラを除き50、51年は各品種共に3kg/aまたはそれ以上で、2ヵ年の差は大きくなかったが、52年は各品種共2kg/a以下になった。これは、天候による影響以外に、3ヵ年ローズグラスを連作していたためにでた影響と考えられる点があった。即ち、同一ほ場で、隣接した他試験区のローズグラスか種子収量が3～4kg/aあったことである。今後解明を要する点であろう。

品種別の収量差は、各年次を通じ、ガンソンが比較的高収量で安定していた。一方、カタンボラは、50年にはガンソンの1.5割減であったものの、51年には1/4の収量になり、低収あるいは年次によるふれの大きな品種といえる。パイオニア、フォーズカタンボラは、ガンソンにやや劣る程度で年次による交互作用は少ないと考えられた(第1表)。

第1表 ローズグラス品種の年次別種子収量(kg/a)

品 種 名	50年	51年	52年	平均
パイオニア	3.73	3.30	1.37	2.80
ガンソン	3.77	4.30	1.90	3.32
フォーズカタンボラ	2.89	3.17	1.93	2.66
カタンボラ	3.19	0.96	—	(2.27)

次に、品種別の主要4形質をみると、カタンボラは、草丈高く、穂数が可成り少ない。穂長が長く、枝こう数が少ない品種といえる。ガンソンは、草丈が他のパイオニア、フォーズカタンボラ並であるが、穂数が多く、穂長、枝こう数は年次によるふれがあるが、この2品種と大差がないと判断された(第2表)。種子重と諸形質との相関は、2ヵ年を通じ比較的高かったのが、穂数で他の形質は一般に低く、かつ年次によるふれもあった。遺伝力は、2ヵ年を通じ、草丈が最も高いが、種子重に最も関係が深い穂数は2ヵ年共低く、環境効果が大きかった他の形質は年による差がみうけられた。以上から、多くの採種量を望む場合には、品種の選定と同時に穂数を増加させる肥培管理が重要となろう。

第2表 品種別主要形質

品 種 名	草丈(cm)		穂数(本/m ²)		穂長(cm)		枝こう(本)	
	50年	51年	50	51	50	51	50	51
パイオニア	111	130	125	117	10.5	10.1	15.5	15.8
ガンソン	120	134	145	173	10.3	9.8	15.8	17.3
フォーズカタンボラ	120	136	114	132	11.2	9.1	16.7	13.1
カタンボラ	189	178	120	69	11.2	11.8	13.6	12.2

第3表 種子重と諸形質の相関と遺伝力の推定

項目	年次	乾物重	草丈	茎数	穂数	穂長	枝こう数
相関	50	0.12	-0.52	0.12	0.36	0.06	0.34
	51	0.35	0.19	0.09	0.65	-0.31	0.28
遺伝力	50	0.81	0.96	0.66	0.10	0.23	0.37
	51	0.30	0.79	0.29	0.27	0.60	0.44