

トールフェスク導入品種ならびに育成系統の採種性

佐藤信之助・上山泰史・\*中島卓介 (九州農業試験場・\*農業生物資源研究所)

Shinnosuke SATO, Yasufumi UYAMA and Kousuke NAKAJIMA : Seed Productivity of Introduced Cultivars and Bred Strains in Tall Fescue

新たに育成される牧草品種が速やかに増殖・普及されるためには当該品種の採種性が良好でなければならない。したがって牧草育種においては草収量とともに種子収量についても考慮することが重要である。以上の観点から、トールフェスクについて国内外から導入した11品種および九州農業試験場で育成した6系統の種子収量ならびにその関連形質を2年間調査した。

1. 材料および方法

供試材料は1979年に九州農試で導入した7品種 (Pandur, Forager, Gloria, Parnas, Festuca, Monaco, Stef), 既導入4品種 (Manade, ヤマナミ, Kentucky 31, ホクリョウ) および九州農試で育成した6系統 (九州1~6号, このうち九州2号は1984年にナンリョウと命名された) である。試験区は、1979年9月播種, 1プロット6.0m<sup>2</sup> (畦間0.5m, 畦長3.0m, 4畦), 条播, 4反復で、1980~82年に草収量の調査を行ったスタンドである。採種は1983~84年の各年に5月下旬から6月下旬に至る期間, 供試品種・系統の成熟期にあわせて行った。種子収量試験期間中の施肥は越冬前および越冬後のみ行い, 施肥量はいずれも N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O 各0.3kg/aであった。

2. 結果および考察

供試品種・系統の出穂期および種子収量を第1表に示した。出穂期のレンジは4月中旬から5月下旬ないしは6月上旬に至る40~50日であった。供試した17品種・系統を早晩性によって5群 (極早生, 早生, 中生, 晩生, 極晩生) に区分した。これらの各群における穂長, 一穂粒重および穂数は第2表に示した。

種子収量は晩生・極晩生品種群と他の品種・系統群との間にきわめて大きな差異がみられた。これは晩生・極晩生群がそれらの有する穂長の割には一穂粒重が小さいこと, ならびに穂数の水準がきわめて低いことに起因している。これらの原因としては, 晩生・極晩生品種が安

定的に出穂・開花するために必要な日長が低緯度では不十分であること, 梅雨期の多雨条件下における受粉ならびに登熟障害, 生殖生長後期の高温下における幼穂分化分けつ茎の枯死などが考えられる。以上のうち, いずれが主要であるかは今後の解明に待ちたい。

これに対して中生群のなかで出穂期が最も遅い Kentucky 31 が10a 当たり100kg以上の高い種子収量を示した。晩生群のなかで最も早く出穂した品種 Festuca と Kentucky 31 との出穂期の差異は約10日であった。本試験の結果は, この10日間の差異が中晩生品種の種子収量の水準を考えるうえで重要な意義を有していることを示している。早晩性の位置づけがこの両者の間にあるような材料を供試した場合, 種子収量ならびにその関連形質がどのような行動をとるのか, この点についてはデータの蓄積がさらに必要である。

早生群の各品種は一穂粒重および穂数の値が高く, したがって高い種子収量を示した。極早生群の各品種はいずれも穂長が小さいため一穂粒重の値が低かった。中生群も全体として一穂粒重が小さかった。この場合は成熟期が遅くなるにしたがって種子稔実率が低下してくる品種を含むためであると考えられる。

引用文献

- 1) LAMBERT, D. A., Ann. Bot. 31, 371-383, 1967.
- 2) 関塚清蔵, 畜産の研究, 15, 1145-1149, 1961.

第2表 各品種群における種子収量関連形質

早晩性 品種・系統数	穂長 (cm)		粒重/穂 (g)		穂数 (本/m <sup>2</sup> )	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
極早生 4	17.1	16.7	0.282	0.353	611	468
早生 4	22.5	22.0	0.435	0.537	487	461
中生 5	24.4	24.9	0.372	0.442	575	464
晩生 2	23.7	23.2	0.279	0.209	175	167
極晩生 2	28.0	31.6	0.189	0.214	117	139

第1表 供試品種・系統の早晩性および種子収量

早 晩 性	品 種・系 統	出 穂 期 (月日)		種 子 収 量 (kg/a)				
		1983	1984	1983		1984		
極 早 生	Manade	4.11	4.18	7.6	cde	8.6	def	
	Pandur	4.11	4.18	7.0	de	9.1	def	
	九州 4 号	4.12	4.17	9.3	abcd	10.4	bed	
	九州 1 号	4.13	4.19	7.5	cde	8.7	def	
	早 生	ナンリョウ	4.18	4.22	10.1	abc	11.9	ab
早 生	九州 5 号	4.18	4.23	8.5	abcd	12.0	ab	
	ヤマナミ	4.18	4.26	10.8	a	13.0	a	
	Forager	4.20	4.26	10.7	a	11.7	ab	
	中 生	九州 6 号	4.24	5. 1	9.5	abc	9.7	cde
		九州 3 号	4.26	5. 2	7.8	bede	7.5	f
Gloria		4.26	5. 6	6.0	e	3.4	g	
Parnas		4.28	5. 3	7.4	cde	8.3	ef	
Kentucky 31		4.29	5. 5	10.7	a	11.0	bc	
晩 生	Festuca	5.10	5.16	2.6	f	2.2	gh	
	Monaco	5.16	5.19	1.5	fg	1.3	h	
極 晩 生	ホクリョウ	5.19	5.23	1.6	fg	2.3	gh	
	Stef	6. 5	5.28	0.3	g	0.8	h	

注) 1) a~h は Duncan の多重検定における 5%水準の有意区分を示す。 2) ナンリョウ=九州2号