

## トールフェスク生態型の生育特性

上山泰史・佐藤信之助・中島隼介(九州農業試験場)

UEYAMA, Y., S. SATO and K. NAKAJIMA: Variation in Characters of Tall Fescue Ecotypes

西南暖地の中標高地帯の基幹草種であるトールフェスクは、優れた適応性を備えており、世界各地にそれぞれ特有な性質を持った生態型が野生および帰化植物として分布している。本試験は、ヨーロッパ中南部および地中海沿岸地域の生態型の生育特性について検討したものである。

## 1. 試験方法

供試した品種・系統は、北アフリカ・西アジア・ヨーロッパ中南部の生態型21系統、北アフリカの生態型を素材に育成された4品種および市販されている既存の4品種である。1982年11月19日～12月15日、シャーレに播種、発芽後ペーパーポットに移植、1983年3月15日、本圃に定植した(栽植密度:0.75×0.5m, 1区10個体, 4反復乱塊法)。施肥量は、基肥として定植時にN, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O各1.0kg/a, 刈取後に0.3kg/aとした。

## 2. 結果および考察

各品種・系統の生育状況を第1表に示した。早春において、北アフリカおよび西アジアの品種・系統の多くが優れた生育を示した。典型的な地中海型気候(夏季高温乾燥, 冬季温暖湿潤)である北アフリカの生態型が低温短日条件下で良好な生育を示すことは多数報告<sup>1)</sup>されており、本試験に供試したこの地方の生態型を素材にした品種もこの特性に注目して育成されたものである<sup>2)</sup>。しかし、本試験ではP I 231552とJebelを除き、夏季の生育が劣り、高温多湿条件下では病害抵抗性や雑草との競合に問題があると思われる。春～夏季に良好な生育を示した系統は、Bn945, Bn501/pで、いずれもヨーロッパ中南部の低標高地の系統であった。ヤマナミ, Kentucky31, Fawnもこれらの系統と良く似た生育パターンを示した。一方、高標高地の系統は、早春における生育が劣った。これは、冬季の寒冷な環境条件に適応しているものと考えられ、北海道の生態型を素材に育成されたホクリョウにも同様の傾向が認められた。

以上のように、トールフェスクの生態型はその地方の環境条件、すなわち冬季の低温、夏季の高温、乾燥など生育を制限する条件に適応した生育を示す。特に北アフリカ・西アジアの品種・系統にみられる低温短日条件下での旺盛な生育は既存品種には認められない優れた特性である。その中でもP I 231552とJebelは早春だけでなく、夏季にも良好な生育を示す優れた系統であり、今後、季節生産性に優れた品種を育成するうえで注目すべき育種素材である。

第1表 収集地及び生育状況(系統平均値)

系統・品種名	収集地 (育成国)	草丈(cm) <sup>1)</sup> (3月11日)	草勢 <sup>2)</sup>			再生程度 <sup>3)</sup> (8月5日)
			(5月15日)	(7月19日)	(8月5日)	
(北アフリカ)						
PI208681	アルジェリア	30.7	2.6	3.0	2.5	
PI231552	〃	36.8	2.5	2.5	2.1	
PI231557	モロッコ	31.0	2.8	3.3	2.7	
PI231561	〃	32.7	2.7	3.1	3.0	
PI231564	チュニジア	23.4	2.7	3.1	3.0	
PI283282	モロッコ	25.0	3.2	3.4	3.8	
(西アジア)						
PI292602	イスラエル	33.9	2.4	2.7	2.6	
IRA76033	イラン	29.8	2.4	2.8	3.0	
IRA76034	〃	33.4	2.4	2.6	2.4	
(ヨーロッパ中南部・標高500m以下)						
Bn945	フランス	24.2	2.1	2.4	1.7	
Bn501/p	〃	16.7	2.6	2.6	1.8	
Bn853/p	〃	15.3	2.5	2.7	2.2	
(ヨーロッパ中南部・標高500m以上)						
Bn507/p	フランス	10.1	2.8	2.7	2.0	
Bn765/p	イタリア	16.2	3.2	2.8	2.4	
Bn772/p	〃	15.6	2.4	2.7	2.2	
Bn947/p	スイス	10.6	3.4	2.9	2.4	
Bn1079/op	イタリア	13.8	3.1	2.9	2.4	
Bn1080/op	〃	13.6	3.2	2.9	2.3	
Bn1081/op	〃	11.7	3.2	2.9	2.5	
Bn1083/op	〃	12.5	3.1	2.8	2.2	
Bn1086/op	〃	14.9	2.9	2.8	2.4	
(北アフリカの生態型を素材にした品種)						
Gloria	(フランス)	30.1	2.6	2.7	2.5	
Gazelle/p	( 〃 )	37.2	2.4	2.4	2.7	
Kasba	(イギリス)	22.4	3.0	3.2	2.8	
Jebel	( 〃 )	25.5	2.6	2.5	2.2	
(市販既成品種)						
ヤマナミ	(日本)	23.4	2.2	2.8	1.9	
ホクリョウ	( 〃 )	12.9	2.4	2.2	1.9	
Kentucky31	(アメリカ)	25.0	2.1	2.7	1.7	

1) 20個体の平均値

2) 良1～5 不良として評点

3) 7月21日刈取後の再生程度, 良1～5 不良として評点

## 引用文献

- 1) CHATTERJEE, B. N., *Ann. Appl. Biol.* 49: 560—562, 1961.
- 2) BUCKNER, R. C. and L. P. BUSH, Tall Fescue: pp.122. The American Society of Agronomy, Inc., Madison, Wisconsin USA, 1979.