

極早生・早生えん麦品種・系統の秋季及び春季における 出穂特性及び草丈の伸長性の変異

上山泰史・*佐藤信之助 (九州農業試験場・*草地試験場)

Yasufumi UYAMA and Shinnosuke SATO : Variation in Heading Habit and Plant Height Growth of Very Early and Early Maturing Oats in Fall and Spring

近年、極早生えん麦品種の栽培が普及し、従来からの秋季に播種し、春季に収穫する秋播栽培に加えて、温暖地・暖地では8月下旬～9月上旬に播種し、12月中に収穫する夏播栽培が行われるようになった。本試験では秋播栽培において九州農業試験場(熊本県西合志町)で4月中旬までに収穫を開始する極早生・早生えん麦29品種・系統を1988年8月29日及び10月23日に播種し、出穂日及び草丈の伸長性の変異を検討した。

1. 試験方法

8月播及び10月播共に、0.30×0.75mの点播とし、試験区の配置は1プロット12個体、3反復乱塊法とした。施肥は全量基肥とし、N、P₂O₅、K₂Oそれぞれ0.5、1.0、0.5kg/aを行った。

調査項目及び調査方法は次のとおりである。

1) 出穂日 各個体において、8月播については1穂目が、10月播については2穂目が止め葉から出た日とした。

2) 草丈 各個体について10月13日から12月13日(8月播)及び3月3日から5月15日(10月播)の間にはほぼ7日ごとに測定した。

3) 出穂基数 8月播における個体当たりの出穂基数を1月25日に調査した。

2. 結果及び考察

8月播において70%以上の個体が出穂に至った品種・系統数は16であった(第1表)。このうち5品種・系統の出穂日はハヤテより1～8日早く、1月における出穂基数も多かった(第2表)。出穂日と出穂基数との間には $r = -0.82^{**}$ の相関係数が認められたが、Donald及びHuamantlaは出穂日が遅かったにもかかわらず、比較的多い出穂基数を示した。10月播における翌春の出

第2表 秋季出穂16系統(I群)の出穂日及び個体当たりの出穂基数(系統平均値)

品種・系統名	8月29日播		10月25日播
	出穂日	出穂基数 ¹⁾	出穂日
Paramo	10.26	5.2	4.13
Diamante R31	10.26	7.2	4.5
Tarahumara	10.28	5.2	4.11
アキワセ	10.30	4.6	4.11
Guelatao	11.1	5.2	4.13
ハヤテ	11.2	2.7	4.4
北海45号	11.3	3.2	4.14
Irwin	11.3	3.7	4.8
アーリークイン	11.9	2.2	4.5
札系63号	11.11	1.4	4.15
Pacsun	11.12	0.8	4.9
M.D.Dolphin	11.14	1.1	4.16
Donald	11.19	3.0	4.13
エンダックス	11.20	0.9	4.7
Huamantla	11.20	2.6	4.12
極早生スプリンター	11.21	0.9	4.8

注1) 1月25日調査

穂日はハヤテが最も早く、8月播における出穂日がハヤテよりも早かった品種・系統はそれより1～9日遅れた。

以上のように、夏播栽培と秋播栽培における出穂特性に交互作用が認められたことから、秋季出穂16系統(I群)について、各季における生長の指標として草丈の伸長と出穂との関係を検討した。秋季のなかで比較的温暖な時期である10月11日～11月1日の草丈の日平均伸長量とやや低温となった11月1～22日のそれとの間には有意な相関が認められなかった。前者と出穂日との間及び後者と1月における個体当たりの出穂基数との間にそれぞれ -0.59^{*} 及び 0.54^{*} の有意な相関関係が認められた。春季においても出穂日と3月9～30日の日平均伸長量との間に -0.74^{**} の有意な相関関係が認められた。以上の結果は、夏播・秋播いずれの場合も出穂日の早晩は初期のステージにおける生長性と相関関係が強いことを示している。しかし、夏播及び秋播栽培における生育初期の気温・日長条件は互いに著しく異なるのでこれらに対する品種・系統の反応の違いが出穂の早晩性の交互作用として発現したと考えられる。さらに、夏播におけるDonald及びHuamantlaの出穂行動から、これらの品種が晩秋の低温・短日条件下においても生殖生長を継続する能力が優れていることを示している。

本試験の結果は、えん麦の極早生・早生品種群の中で、秋季の出穂性について変異を拡大し得る遺伝子(群)が存在していることを示唆しており、夏播栽培用品種開発の育種素材を得るうえで重要な点であると考えられる。

第1表 えん麦品種・系統の秋季における出穂個体率¹⁾

I. 出穂個体が70%以上であった品種・系統			
ハヤテ	(100%)	Diamante R31	(100)
Guelatao	(100)	Paramo	(100)
Irwin	(100)	アーリークイン	(97.2)
アキワセ	(97.0)	北海45号	(97.0)
M.D.Dolphin	(96.3)	Tarahumara	(95.8)
Pacsun	(88.9)	Donald	(87.5)
極早生スプリンター	(82.3)	エンダックス	(80.6)
札系63号	(80.6)	Huamantla	(78.2)
II. 出穂個体が70%未満であった品種・系統			
ハヤブサ	(68.3)	Chihuahua	(60.1)
Swan	(44.9)	ウエスト	(31.3)
Coker 820	(20.2)	改良グレイオーツ	(3.0)
Coker 87-9	(2.8)		
III. 出穂個体が認められなかった品種・系統			
本系998号		鹿児島1	マタンク
S-1		日向改良黒(参考品種)	

注1) 8月29日播種, 1月25日調査