

発生部位別にみた飼料イネの再生茎の特性

小林良次・館野宏司¹⁾・佐藤健次 (九川農業試験場¹⁾ 草地試験場)

Ryoji KOBAYASHI, Koji TATENO and Kenzi SATO: Properties of Ratoon Tillers Grow from the Different Bud Positions in Fodder Rice

飼料イネの2回刈栽培では2番草の生育収量の確保が重要である。2番草で多収を得るための基礎知見を得るため、15品種系統の2番草の生育収量、2番草再生茎の発生部位とその特性との関係について検討した。

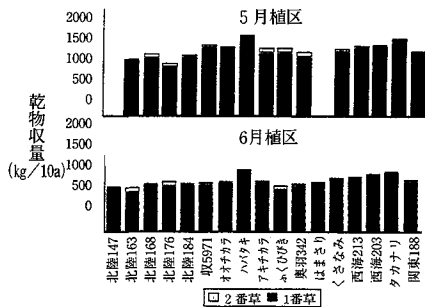
1. 材料および方法

試験Ⅰ：15品種系統を5月植(5/12移植)と6月植(6/23移植)の2作期で栽培した。施肥はN, P₂O₅, K₂Oを基肥10kg, 1番草刈取り後の追肥7.5kg/10aとした。1番草は黄熟期, 2番草は11月4日に刈高10cmで収穫した。1, 2番草の乾物収量, 1番草刈取り後20~40日の草丈, 茎数, 穂数等を調査した。

試験Ⅱ 試験Ⅰで栽培した材料を用いて, 早晚生がほぼ同じで同時期に1番草を刈り取った北陸168と取5971について再生茎を発生部位別に調査した。再生茎の発生部位は, ①地際から発生した再生茎(地際茎)と②刈株の伸長節から発生した再生茎(伸長節茎)に分類した。再生茎発生節の直下の節間長が1cm以上の場合に伸長節茎とした。10株について再生茎の茎長, 茎数, 穂数, 乾物重を調査した。

2. 結果および考察

試験Ⅰ 5月植, 6月植とも全品種系統で2番草の収量は著しく少なかった(第1図)。5月植区における1番草刈取り後20~40日の期間の2番草の生育をみると, 再生したほとんどの品種は出穂率が刈取り後30日には30%前後に達し, 期間中の草丈の伸びも小さかった。



第1図 供試品種系統の乾物収量

これに対し, 北陸168は出穂率の増加が比較的遅く, 期間中の草丈の伸び, 刈取り40日後の草丈も大きかった(第1表)。

試験Ⅱ 試験Ⅰで再生茎の草丈が大きかった北陸168に着目し, 発生部位別の再生茎の特性について取5971とともに調査した。

①再生茎長 5, 6月植の両区で地際茎, 伸長節茎とも北陸168が取5971より大きかった。発生部位別にみると, 5, 6月植区とも両品種で地際茎の方が大きかった(第2表)。

②乾物重・再生茎の合計乾物重は5, 6月植区とも北陸168の方が大きかった。発生部位別にみると, 5, 6月植区とも両品種で地際茎の方が大きかった。1茎重5, 6月植区とも両品種で地際茎が伸長節茎と同等以上であった(第2表)。

③穂数/茎数・6月植区では両品種とも地際茎の方が伸長節茎より出穂率が小さく, 地際茎の方が生育ステージの進行が遅いと推察された(第2表)。

以上の結果から品種系統によって2番草の生育収量は異なった。また, 再生茎の特性はその発生部位によって異なり, 地際茎の方が伸長節茎より生育量が大きかった。これらのことから, 品種選定や低刈り処理により地際茎主体の再生を促すことで2番草収量を改善できる可能性が示唆された。

第1表 5月植区の2番草の生育経過

品種	系統	再生株率 (%)	再生茎数 (本/m ²)			出穂率 (%)			再生草丈 (cm)					
			20日後	30日後	40日後	20日後	30日後	40日後	20日後	30日後	40日後			
北陸163		26	67	58	58	0	54	62	49	0	60	2	55	8
北陸168		81	69	122	124	0	7	66	38	5	59	0	62	8
北陸176		81	131	115	118	2	31	60	59	4	64	4	62	3
北陸184		72	173	149	133	0	34	55	40	6	44	2	44	1
取5971		61	115	115	109	6	27	71	42	7	51	3	56	7
オオチカラ		67	73	60	62	0	0	0	29	8	40	8	45	8
ハバタキ		0	0	0	0									
アキチカラ		69	118	104	98	0	26	73	43	0	48	5	52	7
ふくひびき		82	165	138	137	4	60	80	44	0	51	9	53	4
奥羽342		61	167	162	147	1	27	58	43	6	54	6	59	0
くさなみ		-	214	-	-	0	0	0	40	0	-	-	-	-
西海213		33	80	51	58	0	0	8	27	1	36	0	38	6
西海203		39	89	93	104	0	0	0	32	7	39	5	40	3
タカナリ		-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
関東188		31	89	96	95	0	2	37	25.2	2	39.5	44.6		

注) a) 連続した再生株10株の平均値
b) - 1番草の刈取りが遅かったため11月4日の2番草収穫までに調査できなかった

第2表 地際からの再生茎と伸長節からの再生茎の特性

作期	品種	茎長 (cm)		茎数 (本/株)		穂数/茎数		乾物重 (g/株)		1茎重 (g)			
		地際	伸長節	地際	伸長節	地際	伸長節	地際	伸長節	合計	地際	伸長節	
5月植	北陸168	63.1	52	(6.1)	7.7	1.6	0.95	0.96	8.94	1.55	10.48	1.21	0.97
	取5971	49.6	40.9	(4.9)	11.7	7.1	0.95	0.94	5.14	2.13	7.27	0.44	0.30
6月植	北陸168	53.6	44.9	(5.1)	5.8	7.5	0.28	0.43	3.32	2.80	6.12	0.57	0.37
	取5971	45.6	41.5	(4.7)	6.2	3.3	0.60	0.91	3.04	1.63	4.67	0.49	0.49

注) 茎長: 再生茎の発生した部位から最頂端までの長さ