

〔畜 産〕

暖地型牧草の生育・収量比較試験

茨木和典・平井俊臣

(九州農業試験場)

IBARAKI, K. and HIRAI, T.

On the Growth and Yield of Tropical Grasses.

暖地型牧草の低暖地における耕地および草地での栽培・利用のための素材として、各草種の品種・系統を可及的多数導入収集して春播栽培し、生育・収量を主体とした簡単な特性調査を行なった。その結果の概要を報告する。

1. 試験材料および方法

供試材料はイネ科50草種 265点、マメ科17草種 26点で、第1表に示した。試験規模は1区面積1㎡で1区制。試験圃は場内腐植質火山灰土壌。播種・植付期は昭和46年4月20日。播種量は2g/㎡、挿苗数は10本/㎡。栽植密度は畦幅1m、条播(播幅10cm)、挿苗株間10cm。標肥区の施肥量(g/㎡)は基肥N:10.5, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:10.5, K<sub>2</sub>O:10.5, 追肥3回合計N:16.8, K<sub>2</sub>O:16.8, 多肥区は標肥区の2倍量。刈取高さはイネ科5cm, マメ科10cm。刈取期は7月2日, 9月20日, 10月26日。

2. 試験結果の概要および考察

一般に暖地型牧草は生産利用上、生育期間が短いこと、種子生産力が低いこと、飼料価値が劣ること等の問題点があるので、それに関連した諸形質を中心に調査した(第2表)。その結果、①、イネ科草種の生育反応・収量性・嗜好性等は供試草種および品種間ではかなりの変動がみられたが、全般を通じて概ね良好であった。②、多収(生草収量750kg/a以上)草種を第2表に示したが、1年生草種が主で特にパニカム属(カラードギニアグラス、ギニアグラス等)に多く、またセタリアも有望で、これらは採草に適すると思われる。③、永年生で相対的に多収の草種はグリスグラス、バヒアグラス等であるが初年目では1年生より劣る。④、マメ科は全般に収量性、耐寒性、嗜好性等がイネ科に劣り有望とみられるものはなかった。⑤、一部の出穂不能種を除き大部分の草種は7月中旬～8月中旬に出穂したが、採種の難易は品種間に差があった。⑥、耐寒性は永年

生を除き一般に弱く、露地越冬が困難であった。

以上の結果から有望とみられるパニカム属、セタリア等の品種について、更に検討する必要がある。

第1表 供試草種一覧表

亜科・族	属(○は草種数)	主要草種名(○は品種・系統数)
Eragrostoideae Chlorideae	Bouteloua ①	ブルーグラマ①
	Chloris ②	ウィーピングクロリス① ローズグラス②
	Cynodon ②	パーミュエダグラス② ジャイアントスターグラス②
Eragrosteae	Eragrostis ④	ウィーピングラブグラス③ 他3草種④
	Andropogon ①	ブルーステム①
Panicoidae Andropogoneae	Sorghum ④	スーダングラス⑬ ソルゴー類⑩ 他2草種⑦
	Paniceae	Axonopus ①
Digitaria ⑥		メヒシバ① ヴパンゴラグラス⑨ 他4草種④
Eleusine ①		シコクビエ②
Panicum ⑬		カラードギニアグラス⑬ ギニアグラス⑨ パラグラス② 他10草種⑩
Paspalum ⑦	Paspalum ⑦	グリスグラス⑭ バヒアグラス⑧ 他5草種⑤
	Pennisetum ⑤	プッフエルグラス⑥ キクユグラス② ネビアグラス② 他2草種⑤
	Setaria ①	セタリア③
Tripsaceae	Euchlaena ①	テオシント①
	Zea ①	トウモロコシ③
	Desmodium ③	グリーンリーフ・デスマディウム① 他2草種②
Papilionoideae Hedysareae	Lespedeza ①	ヤハズソウ③
	Stylosanthes ②	S. humilis ① S. guyanensis ①
Phaseoleae	Centrosema ①	C. pubescens ①
	Dolichos ②	D. axillaris ① ラブラブピーン①
	Glycine ②	G. javanica ③ ガイズ②
	Lotononis ①	L. bainesii ①
	Phaseolus ②	サイトロ① フェージピーン①
	Vigna ②	V. vexillata ① カウビー②
Caesalpinioideae	Cassia ①	カワラケツメイ①

第2表 多収草種一覧 (生草 750kg/a 以上)

草種	品 種 (系統)	発芽 良否	初期 生育	刈 取 量 (kg/m <sup>2</sup> )	多 収 時 期 (月)	再 生 力	草 型	出 穂 期	耐 旱 性	耐 湿 性	耐 霜 性	越 冬 性	肥 効 性	採 種 性	嗜 好 性
ロースグラス	Commercial	○	○	7.8	⑧9	○	立性 (ほふく)	7中	○	○	△	×	×	○	○
	Gunsons	△	△	7.6	⑧9	○	(〃)	〃	○	○	△	×	×	○	○
	Katambora	○	○	7.7	7⑧9	○	(〃)	7下	○	○	△	×	×	○	○
	雪印産	○	△	8.0	⑧9	○	(〃)	8上	○	○	△	×	×	○	○
スーダングラス	V194	△	○	7.7	⑧9	○	立性	7中	△	○	×	×	×	○	○
ソルゴー類	ハイスーダン	○	◎	14.5	7⑧9	○	〃	7下	△	○	×	×	×	○	○
	スタック	○	◎	10.2	⑦8	○	〃	7上	△	○	×	×	×	○	○
	パイオニア988	○	◎	8.3	⑦8	○	〃	〃	△	○	×	×	×	○	○
	スイートソルゴ	○	◎	8.9	7⑧9	○	〃	7中	△	○	×	×	×	○	○
	ニューソルゴ	○	◎	7.7	7⑧9	○	〃	〃	△	○	×	×	×	○	○
シコクビエ		○	○	8.0	7⑧	○	〃	8中	△	○	×	×	×	○	○
バルブパニック		△	○	8.5	⑧9	○	〃	7下	○	×	×	×	△	○	○
ブルーパニック		○	○	7.7	⑧9	○	〃	〃	○	○	×	×	×	○	○
カロードギニアグラス	Crocodile river	○	○	9.6	8⑧	○	〃	〃	○	○	×	×	×	○	○
	Grassland	△	○	10.3	⑧9	○	〃	〃	○	○	×	×	×	○	○
	Marandilas	○	△	9.4	⑧9	○	(広葉)	7中	○	○	×	×	×	○	○
	Kavirond	○	△	8.4	⑧9	○	(〃)	〃	○	○	×	×	×	○	○
	Uganda	○	△	7.6	⑧9	○	(〃)	7下	○	○	×	×	×	○	○
	Komatipoot	△	△	7.5	⑧9	○	(〃)	7中	○	○	×	×	×	○	○
	27213	△	△	7.5	⑧9	○	(〃)	〃	○	○	×	×	×	○	○
Morocco	△	△	8.9	⑧9	○	(〃)	8上	○	△	×	×	×	○	○	
カブラブラグラス	Zambezi river	△	△	7.5	8⑧	○	(〃)	7中	○	○	×	×	△	○	○
グリーンパニック		△	△	9.1	⑧9	○	(〃)	〃	○	○	×	×	×	○	○
ギニアグラス	ガットンパニック	○	○	8.4	7⑧9	○	(〃)	—	○	○	×	×	×	○	○
	Hamile	○	△	8.5	⑧9	○	(〃)	—	○	○	×	×	×	○	○
	Coloniao	○	△	11.2	8⑧	○	(ほふく)	—	○	○	×	×	×	○	△
バラグラス	沖繩産	◎	◎	11.0	7⑧9	○	叢性	—	○	○	×	×	×	○	△
ネピアグラス	種子島在来種	◎	◎	12.4	7⑧9	○	〃	—	○	○	×	×	△	×	○
	メルケロン	◎	◎	8.1	⑦⑧	△	立性	7下	○	○	×	×	×	○	○
バルラッシュミレット		○	◎	7.9	⑧9	○	〃	8上	○	○	×	×	○	○	○
セタリア	Nandi	◎	○	8.3	8⑧	○	(細葉)	〃	○	○	×	×	×	○	○
	Kazungula	◎	△			○									

参考 マメ科 (生草収量の比較的多い種)

サイラトロ		◎	△	1.5	⑧⑨10	△	立性	8中	○	○	×	×	×	○	○
フェーイビーン		◎	○	4.0	⑧9	△	半つる性	7下	○	×	×	×	×	○	○
カウビー		○	◎	2.7	7⑧9	△	つる性	6下	△	○	×	×	×	○	△
ラブラブビー	Rongai	△	◎	2.1	⑨10	○	〃	8中	△	○	×	×	×	○	△
グリーンリーフアスモディウム	オーストラリア産	○	△	1.1	⑧9	△	立性	—	△	○	×	×	×	×	△

注：記号 発芽・初期生育：◎極良，○良，△やや不良  
 多収時期：○内は最多収を得た刈取期（生育期はその前月）  
 再生力・耐旱性・耐湿性・耐霜性・嗜好性：○普通，△やや劣る，×弱  
 越冬：○良，×不能，採種：○可，×不能，—雑種