

## 採草用暖地型一年生牧草の生育収量

—九州地域連絡試験の結果—

茨木和典・小山信明

(九州農業試験場)

IBARAKI, K. and KOYAMA, N.

Performance Test of Annual Tropical Grasses  
at Nine Locations of Meadow in Kyushu.

夏季の飼料作物として注目されている暖地型牧草のうち、耕地向採草用一年生草種について、九州地域全体としての評価を得るために、現在有望視されている草種について、九場所で協定研究を実施した。昭和48年～49年に、供試種子・耕種法を統一して、雑草防除や水管理など若干の保護を加えた栽培条件下における、各草種の収量・生育特性を検討した。本報告は、各場所で得られた試験成績を著者らが取りまとめたものである。

## 1. 試験方法

試験担当場所・地目および土壌は第1表に示した。試験地は、標高1m(佐賀)～160m(大分)、年平均気温は14.5℃(大分)～17.0℃(鹿児島)、年降水量は1,600mm(長崎)～2,571mm(宮崎)の範囲にあった。供試材料は第1表に示した草種で、48年は12草種、49年は有望7草種を継続供試、他に3草種を新規追加して計10草種で行なった。5月中下旬に、200g/aを、畦幅30cm、播幅10cmの条播、または全面散播した。施肥量(kg/a)は、基肥として窒素1.5、リン酸1.0～3.0、加里1.5、追肥は、48年は刈取毎に窒素1.0、加里1.0とし、49年は窒素3.0、加里3.0を分施した。刈取はほぼ出穂期に行ない、出穂しない草種は草丈1mで刈取った。刈取り高さは48年7.5cm、49年10cm。試験年次の気象は、48年は良好であったが、49年は7月中旬～8月中旬に(所により9月まで)降水量が極端に少なく、早ばつ傾向に経過した。

## 2. 結果および考察

48年は全草種が良好な生育を示した。夏季早ばつ気味の49年は耐旱性の弱い草種は大幅に減収した。場所間で

は、水の管理が不十分な所では収量が低下したが、土壌水分が適湿に保たれた鹿児島、九州農試作一部ではむしろ増収した。

乾物収量からみて、平均値が高く、年次変動が小さく、さらに収量の変動係数の小さな安定多収草種は、転換畑ではローズグラス(ガンソソズ)、畑ではバルブパニック(注:アイソザイム検定では、ギニアグラスの近縁種と推定—鶴見氏未発表資料)とギニアグラスであった。地域別では、北部と南部(転換畑主体)ではローズグラス、中部(畑主体)ではバルブパニックとギニアグラスが多収であった。

これらは再生力が旺盛で秋まで利用可能な長期利用型草種であるが、他方発芽初期生育は早い、再生力の劣る短期利用型草種としては、畑・転換畑ともシコクピエ(早生)が注目された。

上記の有望4草種のうち、長期利用型で転換畑向のローズグラスは平均収量150kg/aで、再生力・耐旱性・耐湿性はともにすぐれているが、採食性がやや劣る。畑地向のギニアグラス・バルブパニックは平均収量約144kg/aで、耐湿性はやや劣るが、再生力・耐旱性・採食性ともよい。なおこの2草種は発芽初期生育が遅く雑草に被圧されやすいので、初期の雑草対策が必要である。短期利用型のシコクピエは平均収量118kg/aで、耐湿性・採食性はよいが、耐旱性が劣っていると評価された。

本試験は若干の保護管理を加えた条件下での成績であるので、今後はこれら有望草種の、現場における栽培技術の確立が要望される。

第1表 乾物収量と主要特性

草種 (品種)	項目 場所 年	乾物重 (kg/a)										乾物率 (%)	発芽・生育 初期 1月後 の草丈 (cm)	再生 力	その 他 の 特 性	採 食 性				
		2)* 福岡	2)* 九農	2)* 佐賀	2)* 長崎	2)** 熊本	1)** 九農	1)** 大分	1)** 宮崎	2)** 鹿兒島	1)* 全場所 平均						同 2年 平均	変動 係数		
ギニアグラス (ガットン)	昭和48年	173.9	123.8	133.2	153.4	164.7	136.7	85.1	129.5	97.1	133.0	0.21	18.2	10.8	27.4	○	○	△	×	○
	49年	131.0	147.8	118.5	191.0	162.4	149.9	143.8	—	180.3	153.1	0.15	16.3	11.1	30.9	○	○	△	×	○
グリーンパンニック	48年	167.8	118.9	134.4	153.9	150.9	124.6	98.1	131.0	86.3	129.5	0.19	16.3	11.1	30.9	○	○	△	×	○
	49年	123.5	158.7	—	153.1	150.6	105.5	120.5	130.3	169.6	139.0	0.20	15.9	10.2	48.9	△	○	○	×	○
カラーードギニアグラス (ソライ)	48年	166.3	106.0	141.2	138.6	154.2	120.6	93.0	117.6	90.9	125.4	0.20	15.2	13.0	—	○	○	△	×	○
	49年	142.5	140.4	138.0	159.4	127.7	125.4	105.2	128.3	161.3	136.5	0.12	15.2	13.0	—	○	○	△	×	○
" (カピロンドウガンダ)	48年	170.7	114.4	126.2	144.6	177.4	155.0	88.2	75.0	91.7	127.0	0.28	16.6	10.6	31.1	○	○	△	×	○
	49年	166.7	141.6	147.8	190.9	166.6	144.7	119.4	121.7	100.4	144.4	0.18	16.6	10.6	31.1	○	○	△	×	○
バルブパニック	48年	116.5	156.4	107.3	185.4	140.5	149.5	113.1	—	180.2	143.6	0.13	14.8	10.6	33.9	△	○	△	×	○
	49年	155.0	140.2	141.9	158.7	121.6	125.5	117.9	111.3	163.4	137.3	0.20	17.7	8.4	57.3	○	○	○	×	△
カブラブラグラス	48年	215.3	152.4	172.8	142.3	169.9	161.7	89.2	165.7	166.4	159.5	0.21	16.5	—	—	○	○	○	×	△
	49年	157.5	160.6	180.0	154.3	153.1	116.4	125.2	121.8	226.4	155.03	0.21	12.3	12.7	22.3	○	△	○	×	○
" (カタンボラ)	48年	166.1	105.1	—	138.1	—	171.0	46.2	122.0	131.8	125.8	0.31	12.8	13.1	—	○	○	○	×	△
	49年	165.5	134.6	122.6	111.0	141.6	127.5	44.3	104.3	—	118.9	0.28	12.3	12.7	22.3	○	△	○	×	○
セタリア (カズンガラ)	48年	125.5	131.2	119.9	109.2	142.5	105.4	100.3	136.3	176.2	127.4	0.17	12.8	13.1	—	○	△	○	×	○
	49年	131.4	101.6	112.8	105.4	119.3	125.1	86.4	117.9	45.2	105.0	0.24	14.5	16.2	—	○	△	○	×	○
" (ナンディー)	48年	164.6	138.1	106.2	128.7	116.9	116.5	62.7	109.4	58.2	111.3	0.29	13.8	7.9	44.6	×	△	○	×	○
	49年	148.3	99.1	146.2	144.6	149.9	163.8	88.5	114.9	106.9	129.1	0.20	14.0	9.7	—	×	△	○	×	○
バイジューグラス	48年	88.5	140.0	90.8	117.4	113.0	99.4	53.7	119.0	138.0	106.6	0.24	14.0	9.7	—	×	△	○	×	○
	49年	165.4	85.3	133.1	145.9	145.0	148.9	84.3	98.6	102.0	123.2	0.30	15.9	10.9	25.5	×	×	×	×	○
" (晩生)	48年	66.5	137.2	—	85.2	50.0	83.4	71.8	—	90.6	83.5	0.26	14.9	6.0	72.8	×	△	○	×	○
	49年	66.5	86.5	78.5	86.6	52.3	73.1	35.9	47.3	57.0	64.9	0.26	14.9	6.0	72.8	×	△	○	×	○
場所の平均 (全草種)	48年	165.9	120.1	134.9	142.8	148.2	140.1	84.9	116.8	103.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	49年	113.1	139.9	119.0	138.0	121.3	112.0	96.6	113.8	153.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
場所の平均 (2年共通草種)	48年	172.0	125.2	142.6	147.8	156.8	139.9	88.2	126.4	108.0	134.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	49年	126.4	147.9	125.8	152.8	141.4	121.6	108.8	127.1	176.0	136.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
変動係数 (2年共通草種)	48年	0.11	0.14	0.10	0.15	0.06	0.12	0.24	0.14	0.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	49年	0.16	0.07	0.22	0.19	0.11	0.16	0.24	0.05	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注) ○:良 △:普通 ×:劣

場所

1) 火山灰土壌, 2) 非火山灰土壌, \*転換畑, \*\*畑  
 福岡: 福岡農試, 九農作: 九農試作一部, 佐賀: 佐賀農試, 長崎: 長崎畜試, 熊本: 熊本畜試, 九農草: 九農試草地部, 大分: 大分農技センター, 宮崎: 宮崎総農試, 鹿兒島: 鹿兒島農試