

## 〔 畑 作 〕

## Pangola Grass の 栽 培 試 験

大内山茂樹・日高義治

(九州農業試験場)

OUCHIYAMA, S. and HIDAKA, Y.

Cultivation Tests of Pangola Grass (*Digitaria ducumbens*, SEXT.)

昭和37年4月19日、フロリダ大学より分枝の分譲を受け増殖した本草について、38年に当地方での生育状態を調査、観察し、なお刈取時期および刈取回数を検討した。また39、40年には刈取時期別収量について調査し、多年生牧草としての利用の可能性を検討したので、その概要を報告する。

## I 生態調査

試験方法は1区面積1aとし、5月11日に区の中央に1株(4~5本)を植付けた。施肥量(g/a)はN:75, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:45, K<sub>2</sub>O:20を施す。

## 成績および考察

活着は容易で活着後急速に伸長し分枝数も多く、親株を中心に四方に拡がり円心形をなして伸長する。土に接着した節からは容易に発根し、株全体が圧着した観を呈し、Cover Crop としても利用しうるものと思われる。また開花は6月~9月に見られるが、全部不稔である。

第1表 生育経過

調査月日	項目	主枝	1次枝	2次枝	3次枝	生草重
6.20	莖長	65	55	—	—	—
	莖数	28	47	—	—	
8.2	莖長	292	164	75	40	5.7
	莖数	34	643	784	24	
12.13	莖長	735	—	—	—	72.7
	莖数	—	—	—	—	

注: 莖長cm, 生草重kg

生育経過は第1表の通りであるが、生育おう盛なの

は盛夏期で、気温の低下にともない次第に緩慢となる。冬期は新梢が若干枯死するが、耐寒性もある程度強いように思われ、温暖地域における多年生牧草として期待できるものと思われる。

## II 刈取試験

当地方における刈取時期および刈取回数について討した。試験方法は、無刈区、2回刈区、3回刈区、4回刈区の4区を設け、3回反復で実施した。耕種概要は第2表の通りである。

第2表 耕種概要

項目 年次	植付月日	栽植密度	施肥量(kg/a)			
			堆肥	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
38	5.11	0.5×0.5 <sup>m</sup>	200	1.5	0.9	0.4
39	5.18	0.5×0.3	200	2.5	2.0	3.0
40	—	—	—	2.5	2.0	3.0

4回刈区の刈取時期は出穂率70~80%の時とし、これを基準にして、2~3回刈区は採草期間を2~3等分して刈取り、無刈区は最終の4回目刈取時に刈取った。

## 成績および考察

38年は植付後30日で全面が被覆され、3~4回刈区の1回目刈取まで80日間を要し、刈取後の生育は比較的遅く、3回刈区の2回目刈取りまで55日を要し、また8月末刈取った2~4回刈区は気温の降下にもない萌芽伸長とも緩慢となり、最終刈取時には生草量が少なく刈取はできなかった。

第3表 収 量 (kg/a)

刈取年月日	項目	38					39						
		8.2	8.26	9.26	12.13	合計	7.6	7.22	8.13	9.7	9.21	11.24	合計
無刈区	生草重				341	341						392	392
	本数				942	942						769	769
2回刈区	生草重		378			378			397			225	622
	本数		876			876			822			1,026	1,848
3回刈区	生草重	214		242		456		254		269		108	631
	本数	643		1,515		2,158		557		1,142		1,532	3,231
4区刈区	生草重	217	162			379	125		258		221	70	674
	本数	613	1,429			2,042	104		694		1,160	1,112	3,070

39年は植付期が遅れたが、前年より施肥量が多かったため、植付後の笹伸びもかなり早く、植付後40日目で出穂初めとなり、7月6日に4回刈区の1回目の刈取りを行った。合計収量については無刈区が最少で、2～3回刈区間は大差なかった。なお4回刈区は3回刈

区より若干優れ、刈取時も全草軟弱で牛馬の嗜好も高かった。

無刈区は地際の茎も老化し、また枯死茎が多く見られた。

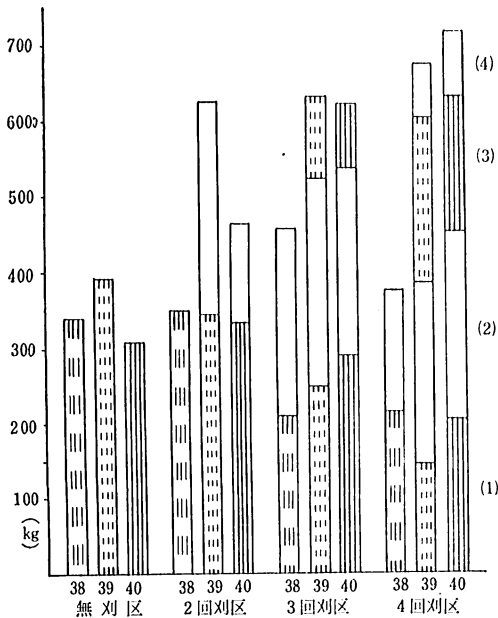
40年の越年後は2月下旬より4月中旬までの気温が

第4表 収 量 (kg/a)

区	刈 取年月日	40						合 計
		6.24	7.22	8.10	8.28	9.16	12.7	
無 刈 区	生 草 重						315	315
	乾 物 重						128	128
	乾 物 歩 合						40.6	—
2 回 刈 区	生 草 重				339		121	460
	乾 物 重				97		38	135
	乾 物 歩 合				28.6		31.4	—
3 回 刈 区	生 草 重		341			196	85	622
	乾 物 重		81			45	25	151
	乾 物 歩 合		23.8			23.0	29.4	—
4 回 刈 区	生 草 重	204		246		185	77	712
	乾 物 重	42		59		31	31	163
	乾 物 歩 合	20.6		24.0		16.8	40.3	—

平年より低く、新梢の発生、伸長も遅かった。しかしながら前年の刈取回数の多かった区ほど萌芽も早く、無刈区は遅かった。また出穂初めも4回刈区が早く、6月24日に1回目を刈取った。

第1図 生 草 重 (kg/a)



注：( ) 内の数字は刈取回数を示す。

第1図に示すように、38年度の収量は、前述の如く施肥量が少く、3～4回刈区も2回刈取で終わったが、39年の新植と40年の越年後の収量を比較すると、越年後は無刈区および2回刈区は低下しているが3回刈区は殆んど同量で、4回刈区が若干増収している。越年後の無刈区および2回刈区が減収しているのは、1年目に長期間被圧され、植物体の老化により萌芽が遅れ、かつ萌芽数および分枝数が少ないことに起因するものと思われる。

乾草収量を Vargin Island の成績と比較すると第5表のとおりで、施肥量、乾燥条件のちがいを考慮すれば当試験地の方が若干多収を示すものと思われるが、3年目の変動について調査していないので明らかではない。

種子島では9月以降は気温の降下にともない4回刈の収量はあまり期待できない。また本草は多肥・過湿の条件下でないとも多収がのぞめないことも問題となる。

これらの結果より、植付期を4月中旬までには終り、また越年後は3月下旬までに追肥すれば萌芽・伸長も早められようし、また出穂初期に刈取れば8月下旬までに3回刈取りが可能で、10a 当り6 ton以上の採草が期待できよう。