

早期陸稲跡作物としての甘藷に関する研究

坂井健吉*・白坂進*

SAKAI, K., and SHIRASAKA, S. Sweet Potato as a Successive Plant for the Early-Sowing Cultivation System of Upland Rice.

I. 緒言

九州では最近災害回避の立場から、陸稲の早期栽培が盛んになりつつあるが、その後作に何を入れるかは今後の大きな研究課題であろう。筆者等は跡作物として土壌侵蝕防止、飼料用作物としての観点から特に南九州における台風襲来及び温暖性利用等の立地条件などを考えあわせた結果、甘藷導入の可能性を把握する

*九州農業試験場

ことは、今後跡作物選定上意義ある問題と思われたので、本試験を行い若干の成績を得たので報告することにする。

II. 試験方法

試験区の構成及び耕種法は、第1表に示す通りである。供試品種として、稈麦は鹿兒島稈、陸稲は農林21号、甘藷はフクワセを用いた。

施肥量及び施肥法は、陸稲では反当堆肥300貫、硫

第 1 表 試験区別及び耕種法

試験区別		前作物の耕種法		跡作物(甘藷)の耕種法
		稈 麦	陸 稻	
単作区		畦巾3尺の單條まき反当播種量3升の無肥料栽培。刈取5月10日。	—	稈麦收穫後畦巾、株間を2.5尺×1.2尺にして、6月18日挿苗。その他は普通栽培法による。
間作	挿苗区	〃	麦の間作として、畦巾3尺の單條まきで4月11日早期栽培耕種法により栽培した。	陸稻の間作として畦巾3尺株間、1尺の2條植 苗は蔓先苗を使用。挿苗期 8月1日。
	直播区	〃	〃	直種期 7月5日。
標準区		〃	〃	陸稻收穫後不耕起のまま間作区に準じ植付期を8月18日とした。

安10貫(5月2日、6月12日各々2貫宛追肥)、過石8貫、硫加2貫を基肥として施した。

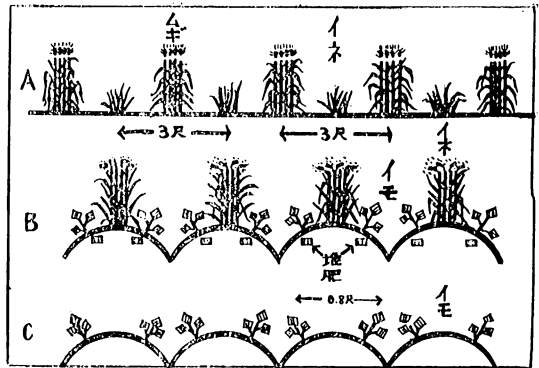
甘藷では堆肥200貫、硫安5貫、過石6貫、硫加5貫を単作区及び標準区は全量基肥とし、間作区、直播区は挿苗又は直播当日堆肥のみを施し、金肥は陸稻刈り取り直後追肥を行った。(第1図参照)

陸稻の收穫は8月13日に行い、甘藷の收穫は軽い降霜をみた11月26日に行った。

III. 成績並びに考察

1. 稈麦の生育, 収量調査は行わなかつた。
2. 陸稻の生育, 収量

イ) 稈長, 穂長, 穂数: 第2表に示すように稈長, 穂長は間作のない標準区が最も長く, 間作区が劣っているが間作による影響が否かは明らかでない。又



第 1 図 作 式 図

備考. A, 麦と陸稻の混作状況。
B, 陸稻と甘藷の混作状況。
C, 陸稻刈取作の甘藷単作状況。

第 2 表 陸稻の生育並びに収量調査成績

試験区名	出穂期	成熟期	8月10日現在		1尺間穂数	反 当			同対標準比率	玄米1升重	玄米千粒重
			稈長	穂長		稈重	玄米重	玄米容量			
単作半間	月日	月日	cm	cm	本	貫	貫	石	%	匁	g
挿苗区	7.16	8.12	80.7	21.6	33	73	48.686	1,258	99	387	22.3
直播区	〃	〃	84.9	21.8	36	70	49.123	1,277	100	385	22.4
標準区	〃	〃	86.2	22.0	31	71	49.425	1,276	100	387	22.6

第 3 表 甘藷の生育並びに収量調査成績

試験区名	8月18日現在		反当蔓重	反当総藷重	同対標準比率	反当上藷重			同対標準比率	一株当上藷重	一株当上藷個数	上藷一個重	上藷重歩合	切干歩合
	莖長	分枝数				視藷重	子藷重	計						
単作区	cm	本	貫	貫	%	貫	貫	貫	%	匁	個	匁	%	%
挿苗区	141	7.8	177	701	234	—	—	682	368	210	4.4	48	97	31.0
直播区	23	0	298	361	121	—	—	285	154	45	1.4	32	78	22.0
標準区	37	4.1	119	412	138	367	37	404	218	69	1.3	54	98	25.0
標準区	—	—	291	299	100	—	—	185	100	28	1.3	22	62	22.0

穂数は直播区が最も多く他は略々同様であるが、標本抽出の誤差が考えられるのでこれも正確な判断は出来ない。ロ) 出穂期、成熟期…表に見られるように本試験の範囲内での間作では、出穂期、成熟期を遅延又は早めることはなく、各区とも全く同日であつた。ハ) 反当藁重、同玄米重、同容量：間作区、標準区共に略々同様な成績を示し、ほとんど差は見られなかつた。ニ) 玄米一升重、玄米千粒重：各区间に差が認められなかつた。

以上の如く陸稲の間作に甘藷を導入しても陸稲の生育、収量にはほとんど影響がなかつた。

3. 甘藷の生育、収量

イ) 葉長、分枝数：土壤侵蝕防止の効果判定資料として地上部の繁茂状態を調査した結果、第3表に示す如く生育期間の長短に応じた生育振りが見られた。

ロ) 反当藁重：挿苗区>標準区>直播区>単作区の順となり、挿苗区においても反当300貫の藁重が得られた。単作区の藁重が少いのは生育期間が最も長く、供試したフクワセの特性として早期に地上部の生育減退、落葉が見られる関係からである。

直播では一般に挿苗したものより、地上部の繁茂が旺盛であるのが普通であるが本試験は陸稲の間作であつたためか、地上部の生育は案外少なかつた。ハ) 反当総藳重、同上藳重：最も収量の多いのは生育期間の長い単作区で、陸稲収穫後挿苗したものが最も少なかつた。直播区は全体の収量は単作区に次ぐ成績を示し

ているが、9割までは親藳の肥大であつた。ニ) 上藳一個重、上藳重歩合：一個重及び一株当りの個数でも単作区が最もよく、間作区及び標準区間では直播区>挿苗区標準区の順となつた。上藳重歩合において直播区が最も高いのは、供試品種の直播に対する特性による処が大きく現われたものと思われる。

切干歩合については植付時期が遅れる程低く、単作区に比べ標準区は9%も低かつた。

IV. 摘 要

本試験は未だ予備試験の域を脱しなかつたが次のようなことが云える。

1) 早期跡作物としての甘藷栽培は間作方式が最も優れている。2) 間作方法として藳の総対収量をあげるには直播栽培が最もよい。3) 間作時期については、小藳直播の場合は稲の穂孕期であり、挿苗区では乳熟期以後であつたが陸稲の収量には殆んど影響が見られなかつた。4) したがつて藳の収量を増すためには、この時期をもつと早めることがよいが、陸稲への影響が考えられるのでこの辺のかねあいが検討されるべきであろう。5) 陸稲刈取後挿苗しても藁重で300貫、藳重で180貫の反収が得られ、土壤侵蝕防止及び飼料用甘藷として有利である。6) 本試験のように、陸稲3尺単条の作式では甘藷のためには好条件であるので、これだけの成績を示したが、陸稲本位に考えた3尺複条の場合の間作は別に考えねばならない。