

# 早期陸稻移植栽培に関する試験

第1報 移植期及び苗床日数について

副島四郎\*・篠原和民\*・柳衛庄一郎\*

SOEZIMA, S., SHINOHARA, K. and YANAGIE, S.

On the Transplantation of Upland Rice Plant in the Early Cultivation.

(1) On the Date of transplanting and the duration of nursery period.

## まえがき

九州における陸稻早期栽培は殆んど直播によつて行われているが、作付体系の上において、あるいは増収栽培の一方として移植栽培もこれから取入れられる面が多々あると思われる。筆者等は育種に従事する傍ら2~3の試験を行い一応の結果を得たのでここに報告する。

## 試験の方法

イ. 供試品種 '57~'58 フジガネ及び農林24号 '59 農林24号

ロ. 試験区の構成

ハ. 耕種梗概

施肥量 苗床 (m<sup>2</sup> 当り gm) 堆肥 2,000, 硫酸 80 (内 20 追肥), 過石 60, 塩加 20, 本畑 (a 当り kg) 堆肥

120, 硫酸 4 (内 2.4 追肥), 過石 2.4, 塩加 0.8, 直播区は上記本畑施肥量の

2割増 (金肥のみ) 苗床様式冷床ビニールトンネル。播種法 鳩胸程度に芽出し m<sup>2</sup> 当り 0.1/ 播種。栽植密度 '57~'58 移植区 60cm×9cm 2条千鳥

1株3本植, 直播区 畦巾 60cm, 50cm 間 50本立, '59 移植区 45cm×9cm 2条千鳥1株3本植, 直播区畦巾 45cm, 50cm 間 50本立。

No.	播種期	移植期	苗床日数	'57	'58	'59	No.	播種期	移植期	苗床日数	'57	'58	'59
	(月,日)	(月,日)		(月,日)	(月,日)	(月,日)		(月,日)	(月,日)				
1	3.16	4.25	40		○	○	9	4.15	5.15	30			
2	3.26	4.25	30		○	○	10	3.26	5.25	60			
3	3.16	5.5	50	○	○	○	11	4.5	5.25	50	○	○	○
4	3.26	5.5	40	○	○	○	12	4.15	5.25	40	○	○	○
5	4.5	5.5	30	○	○	○	13	3.26	直播		○	○	○
6	3.16	5.15	60	○	○	○	14	4.5	〃		○	○	○
7	3.26	5.15	50	○	○	○	15	4.15	〃		○	○	○
8	4.5	5.15	40										

\*宮崎県農業試験場

試験経過

'57本畑でアルドリンを使用しなかつたため、根蚜虫の発生が多く生育は少々不良であつた。又収穫直前の8月19日に台風7号が来襲し収量も少なかつた。'58苗床本畑を通じ順調な生育をしたが、登熟中期より早魃となり多少その影響を蒙つた。'59気象的には最も恵れた年で先づ順調な生育経過を辿つた。

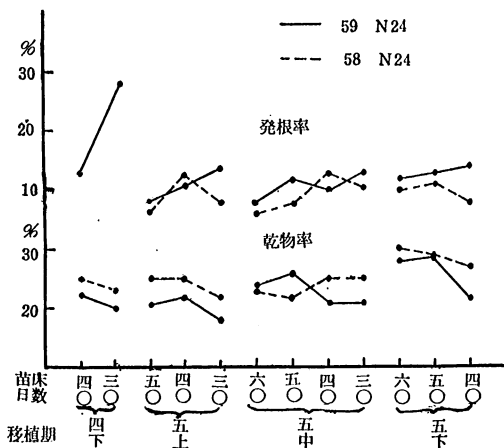
試験成績並びに考察

イ. 苗床期間 各播種期毎の発芽状況は3月下旬播で約10日、4月上旬播で約8日であつた。これに対し同期播種の直播区は17日及び13日で5~7日長日を要した。しかし発芽並びに成苗歩合は播種期による差が殆んどなく、苗床区で95%内外、直播区で85~90%であつた。

又移植期における苗の生育状況は、4月下旬において30日苗で苗令は4.0、40日苗で4.5内外、5月上旬では30日苗で4.0~4.5、40日苗で5.0内外、5月中~下旬では30日苗で4.5、40日苗で5.0、50日苗で5.5、60日苗で6.3内外の苗が得られた。

之等の苗の素質を乾物率、発根率でみると第1図のようであるが、乾物率は概ね熟苗が高く、発根率は若苗の方が高く両者間に相関は余りみられなかつた。

第1図 発芽調査成績



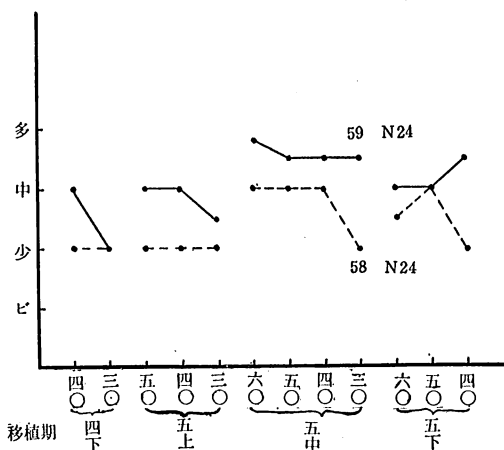
このことは発根調査時の水温にもよると考えられ、本試験の範囲では18°C以下の場合には若苗の発根率がよく、18°C以上の場合には苗の素質による差が余りみられなかつた。(第1表)

ロ. 本畑期間移植における植傷みの多少は第2図のようであり、この期間の平均気温及び降水量は第3図の通りである

第1表 発根調査時の10時水温の平均

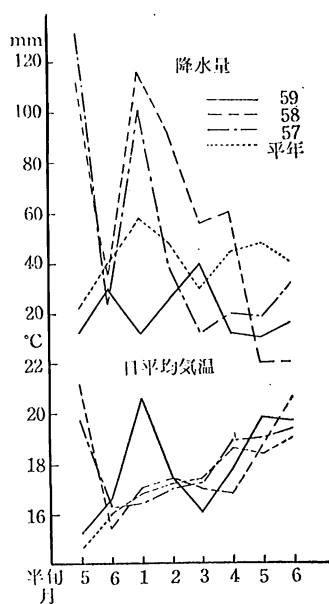
調査期	'58	'59
4月 下	—	17.6
5月 上	19.2	17.1
5月 中	18.9	18.7
5月 下	22.1	19.3

第2図 移植期と植傷みの関係



が、低温あるいは乾燥等の不良条件下では比較的若苗が活着良好で、温度、水分ともに条件が良い場合はその差が少い傾向がみられた。本畑における生育経過は草丈については5月下旬移植がそれ以前の移植区より長程になる傾向が認められ、各移植区内では若苗の伸長速度が大きい傾向がみられ

第3図 移植期間気象図



た。葉数は各移植期間及び各苗床日数間に差異がなかつたが、各移植区とも若苗程出葉速度が多少早かつた。又直播区よりも同一播種期の移植区は何れも1

第 2 表 本畑に於ける観察並びに特性調査成績（'59）

項目 No.	植傷 多 少	出穂期		穂 日 数	結 実 日 数	倒 伏	稈長		穂 長	穂 数	有効茎 歩合
		(月,日)	(月,日)				(cm)	(cm)			
1	中	7.14	8.15	7	32	中	84.6	19.5	65.5	72.8	
2	少	7.14	8.16	5	33	中~多	81.4	19.8	74.4	67.0	
3	中	7.16	8.18	6	33	中	82.5	21.0	55.6	65.9	
4	中	7.17	8.19	6	33	中	79.3	21.0	61.1	65.5	
5	中	7.19	8.22	5	34	少~中	83.0	21.1	60.0	64.3	
6	中	7.19	8.20	6	32	少	77.1	21.7	54.4	73.1	
7	中~多	7.19	8.22	6	34	少	77.3	21.7	54.4	77.4	
8	中	7.20	8.24	6	35	少	78.0	23.4	58.9	76.7	
9	中	7.23	8.27	6	35	少~中	80.8	22.6	57.8	73.2	
10	中	7.21	8.24	5	34	少	79.0	21.9	53.3	87.2	
11	中~多	7.22	8.24	5	33	少~中	85.8	23.2	62.2	93.3	
12	中	7.24	8.26	7	33	中	88.6	22.1	60.0	81.9	
13	中	7.16	8.19	6	34	中	77.2	19.0	87.1	56.4	
14	中	7.18	8.23	6	36	中	77.8	19.3	93.3	57.0	
15	中	7.21	8.26	5	36	中~多	82.5	18.4	84.0	42.0	

このことは早播程苗床における保  
温効果が大きいために直播区との  
差が生じたものと考えられる。次  
に収量調査成績を第3表に示した  
が、比較的低温時(日平均気温 15  
~18°C)に移植した場合は若苗区  
が多収で、一応適温(18°C以上)  
に達してからは熟苗区に多収の傾  
向が認められた。  
早植で若苗が多収である要因は  
活着がよく分けつ力も旺盛で、穂

第 3 表 収 量 調 査 成 績（'59）

項目 No.	1 a 当り (kg)					玄米 1/重	初摺 歩合	初/粟 比	玄米 千粒重
	粟重	精初重	枇重	玄米重	屑米重				
1	29.31	41.98	1.65	33.09	0.36	799	78.8	143.6	19.2
2	31.06	44.46	2.03	35.17	0.31	844	79.1	143.3	19.0
3	28.56	41.75	1.69	30.35	0.31	788	72.7	146.3	19.9
4	29.19	41.50	2.94	32.34	0.50	792	77.9	142.3	19.2
5	30.90	41.84	2.94	31.00	0.31	785	74.1	131.2	18.9
6	27.97	29.82	2.44	23.13	0.34	783	77.5	106.6	19.9
7	28.85	34.13	2.63	24.94	0.15	777	73.1	118.3	19.2
8	27.25	32.50	1.41	26.25	0.28	788	80.7	118.9	19.1
9	29.81	34.00	2.25	27.00	0.34	801	79.4	114.4	18.8
10	31.47	39.65	1.70	31.44	0.28	800	79.3	124.8	17.8
11	34.44	42.75	2.31	32.78	0.63	785	76.7	124.7	18.5
12	37.06	38.68	2.69	30.75	0.48	805	79.4	104.3	18.4
13	41.38	41.00	2.75	32.50	0.38	803	79.3	99.2	18.7
14	39.84	40.13	3.50	31.75	0.50	802	79.1	100.6	18.7
15	44.10	38.44	3.63	28.63	0.63	796	74.5	87.4	17.4

数が熟苗に優るために有効茎歩合は低  
く、不稔粒重が大で千粒重が軽にかか  
わらず多収を示したものと思われる。晩  
植では早植と大体逆の傾向で穂数では若  
苗熟苗の差がないが、千粒重、稔粒重歩  
合の点で熟苗が優つているので多収にな  
つたと考えられた。熟苗が千粒重、稔粒  
歩合に優つている理由は晩植の場合、最  
高分けつ期までの日数が短かく、若苗は  
早植の時程分けつに十分な時を与えられ  
ないために、有効茎歩合の稍々高い熟苗

葉内外多かつた。このことは移植の断根等の操作のた  
め、苗の素質が返つたためではないかと考えられ  
た。茎数については若苗程分けつが旺盛であつたが、  
移植期別では早植程多い傾向がみられた。最高分け  
つ期は4月下旬植は6月中旬、5月下旬植は6月下旬  
で、5月上~中旬植はその中間の6月中~下旬となる  
ようであるが、同一移植期内の苗床日数の違いによる  
最高分けつ期の山のずれは殆んどないものようであ  
つた。

出穂期については第2表のようであるが、同一移植  
期においては熟苗が、又同一播種期においては早植程  
出穂が早かつた。更に同一播種期の直播区との比較  
は3月下旬播の30日苗では1~2日促進されている  
が、40日苗になると殆んど差がなく、4月上旬播では  
30日苗では差がないが、40日苗では2~3日遅れ、  
4月中旬播では30日苗でさえ1~2日遅れている。

との間に穂数の差がみられず、又登熟日数も多少若苗  
が短い傾向がみられるので、結局稔粒数が少く登熟  
も熟苗に劣るために少収を示したものと考えられる。

要 約

日平均気温が 15~18°C の場合は 30 日 前後 (4 葉  
期前後) の若苗が活着よく多収で、18°C 以上の場合  
は 50~60 日 苗 (5~6 葉期) のものが多収であると  
考えられる。実際の栽培面においては南九州では災害  
回避の面から出穂期に限界があるが、一応これを 8 月  
20 日 とすると、農林 24 号級の晩生種では 4 月下~5  
月上旬植の 30~40 日 苗が適当で、フジガネ級の早生種  
では 5 月中~下旬に 50~60 日 苗を植えるのも一方法  
と考えられる。後者の場合は早生麦あるいは早生菜種  
の収穫後に栽培が可能であり、畑高利用の面から、  
又作業能率の面から種々利点があると考えられる。