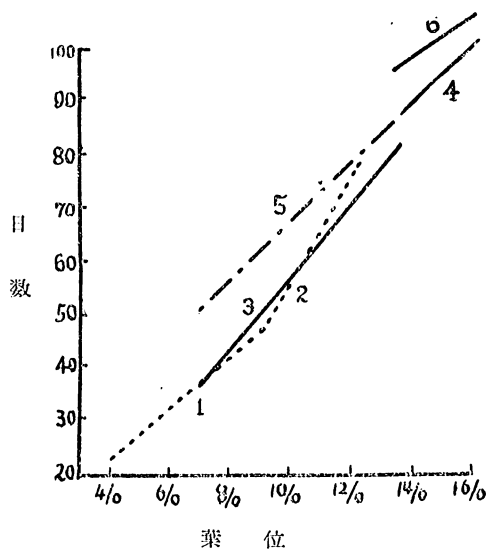


## 水稲の直播と移植による生育相の差異について（予報）

細川 秀一・田中 幸彦

福岡県立農業試験場

1. 緒言 近年水稲直播について多くの報告がなされてきたが、いまだ墾地の実際の耕種法は確立されていないので、筆者らは既耕の直播栽培法と福岡県耕種基準法による移植栽培法とによる生育相の差について移植期以後の出葉期を中心として追求を行い、収量に及ぼす影響を究明し、直播栽培上の理論的資料をうるためこの試験を行った。



第1図 主稈葉展開期直線式

実線：移植区，破線：5月29日直播区，点線：6月10日直播区。

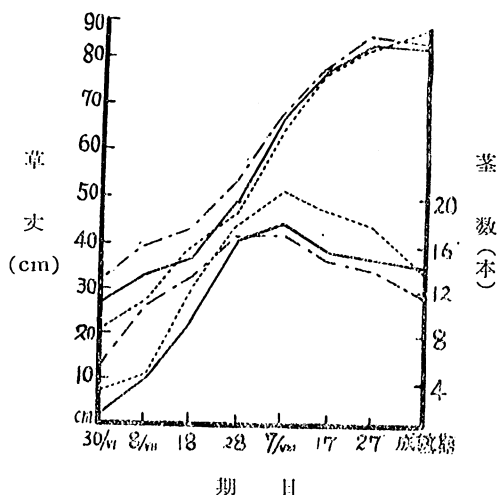
$$\begin{aligned} 1 \dots y &= 3.00 + 5.00x \\ 2 \dots y &= -45.30 + 10.33x \\ 3 \dots y &= -10.75 + 7.00x \\ 4 \dots y &= 7.00 + 6.00x \\ 5 \dots y &= 12.82 + 5.58x \\ 6 \dots y &= 28.50 + 5.00x \end{aligned}$$

y = 目数  
x = 葉数

第1表 主稈葉展開に要した目数

葉位	4/0	5/0	6/0	7/0	8/0	9/0	10/0	11/0	12/0	13/0	14/0	15/0	16/0
移植区	—	—	54	56	57	61	67	74	80	83	98	104	108
直播(5月29日)区	—	—	38	40	46	52	57	64	74	84	90	98	102
”(6月10日)区	23	28	33	38	43	48	58	68	79	—	—	—	—

(註) 播種後目数



第2図 草丈，葉数の変化

実線：移植区，破線：5月29日直播区，点線：6月10日直播区。

2. 試験材料と方法 水稲農林18号をもちい、本場圃場(花崗岩系沖積層壤土)で行った。試験区は1区4坪2区制とし、移植区(5月23日播種，6月30日挿秧)，直播区(5月29日播種，6月10日播種の2区)をつくり、移植区は7.5×8寸，直播区は1.5×0.4尺とし、1株3本植とした。施肥量は堆肥200貫，硫酸9貫，過石7貫，塩加3貫を施し，硫酸はつぎのように分施した(単位貫)。

硫酸元肥 6月下旬 7月下旬 8月下旬 計

直播区	4	2	1.5	1.5	9
移植区	6	—	1.5	1.5	9

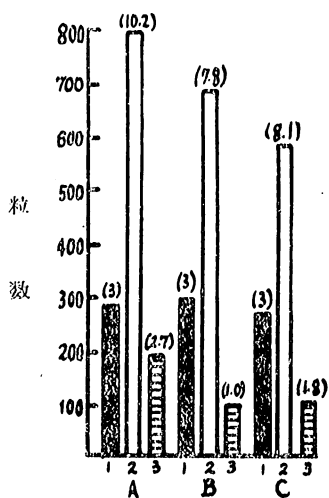
なお直播区には移植期(6月29日)に灌水した。

第 2 表 各 葉 位 葉 身 長

葉 位	4/0	5/0	6/0	7/0	8/0	9/0	10/0	11/0	12/0	13/0	14/0	15/0	16/0
移 植 区	—	14.6	18.9	21.4	24.0	24.8	28.0	35.6	45.5	49.7	48.5	41.8	29.7
直播(5月29日)区	13.9	20.0	24.2	26.3	25.3	28.9	30.8	41.1	45.8	49.8	48.3	42.6	33.5
〃(6月10日)区	16.8	16.4	21.8	25.1	26.4	27.1	32.7	39.4	47.0	47.6	—	—	—

第 3 表

調 査 項 目	反 当		玄 米		千 粒 重		精 粳 歩 合	
	玄 米	重量比	1 升 重					
	昭和24年	25年	24年	25年	24年	25年	24年	25年
移 植 区	%	%	匁	匁	gr	gr	%	%
直播(5月29日)区	100.0	100.0	407	402	23.0	24.6	30.8	34.4
〃(6月10日)区	76.7	89.5	404	405	22.9	23.5	33.4	32.2
〃(6月10日)区	74.4	85.9	407	406	22.6	23.5	32.8	32.0



第3図 1株当り粒数

A: 移植区. B: 5月29日直播区.  
C: 6月10日直播区. ( )は穂数.

3. 試験結果 1) 生育調査 イ. 出葉期調査 主程葉展開に要した日数とそれの理論式をもとめると第1表, 第1図のとおりである.

ロ. 草丈, 茎数及び葉身長調査 その結果は第2表, 第2図のとおりである.

これらの結果より, 直播では潜水以後最高分けつ期までの生育がとくに盛んで, したがって無効分けつもまたふえ, 移植の場合と生育相は甚だことなる. 主程葉展開期では 6~7 葉附近でその差がもつとも大き

く, 移植区では約15日間(播種後日数)おけているが, その後活着とともに8葉附近から出葉速度をはやめ止葉では約5日間のおくれをしめた. 草丈について移植区は活着後の伸長まで約2週間を要しその後旺盛な生育をしめし, 成熟期になると直播区と大差なかつた. また6月10日直播区も初期生育旺盛で5月29日区よりも草丈は高かつた. 茎数をみると, 移植区は初期の分けつ数少く活着後茎数をましたが高分けつ期でも直播区に及ばなかつた. 一般に直播区では初期の分けつ数多く, とくに6月10日区は茎数が急にふえるため最高分けつ数をしめたが, 最高分けつ期以後の茎数の減少率は全く逆の傾向を呈し, 有効茎歩合の最高は移植区で, 最低は6月10日区であつた.

2) 收穫物調査 イ. 分けつ位別総粒数 この結果は第3図にあげた.

ロ. 収量調査 この結果は第3表のとおりである.

さらに収量構成要因について, 稈長・穂長・枝梗数・分けつ位別・完全粒数なども解析的にみると, 直播すれば弱少な1次, 2次分けつを多生し, 多くの無効分けつを生じ, 穂数少く, 貧弱で減収の最大原因をなすものと考えられた.

4. 考察 以上のことから, 直播栽培では播種期に相当の巾をもたせても生育は極めて旺盛なので, つねに弱少分けつをおさるとともに有効分けつを強化することが必要な播種条件で, 適切な処置により十分に直播の特性を発揮することが重要である. 今後, 幼苗期間中の生育相の究明とあいまつて具体的な播種法の確立に努力したい.