

早植, 晩植栽培に於ける早稲と晩稲の生育の差異に就いて

朝隈純隆・新村善弘

宮崎県農業試験場

ASAKUMA, S. & NIIMURA, Y. Differences of the Growth between
Early and Late Rice Plant under the Early and Late Cultivation

緒 言

暖地の水田生産力増強対策として水稻の特殊早晩植栽培の検討が行われて居るが、筆者等が昭和27年度に行つた試験の中之に該当するものがあるので表題の下に纏めて発表する。

実験材料及び方法。A. 早稲とし農林1号、陸羽132号、衣笠早生、奥羽187号。晩稲として宝、農林18号、瑞豊、を用い第1表に示す10回の栽培を行つた。各播種時期共農林18号の苗令が約6.0に達した時に本田に移植した。育苗はガラス室で行い本田は各品種14個体各々1本植の二条並木とし調査は4株に就いて行つた。

B. 早, 中, 晩, 計147の内地稲を7月10日播種8月5日移植し出穂の移動, 稔実及び生育状況の調査を行つた。

実験結果及び考察

1. 各時期共苗令を同一にして移植期を定めると第1表に示す様に苗代日数は回を追つて短縮されたが、之は第2表に示す様に苗の出葉所要日数が著しく短縮されることに依る。

2. 第3表に示す通り栽培時期別の主稈葉数の変化は、早稲は殆んど見られないが晩稲は晩植の場合の減少が顕著である。

第1表 各回の播種期移植期及苗代日数

栽培時期	項目		苗代日数
	播種期	移植期	
1	月 日 3 20	月 日 5 6	日 47
2	4, 15	5, 20	35
3	5, 6	6, 7	32
4	5, 27	6, 26	30
5	6, 12	7, 7	25
6	6, 27	7, 19	22
7	7, 12	8, 2	21
8	7, 26	8, 17	22
9	8, 11	9, 1	21
10	8, 26	9, 16	21

第2表 栽培時期別第2葉出現より第6葉出現迄の所要日数の変化

品種別	栽培時期								
	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回	9回	
農林1号	25	21	18	16	14	11	11	14	
陸羽132号	25	22	18	16	14	12	11	14	
衣笠早生	22	20	17	16	14	12	11	13	
奥羽187号	24	21	18	18	15	13	13	13	
宝	21	18	17	16	14	11	11	13	
農林18号	24	20	17	16	15	12	12	14	
瑞豊	24	23	19	17	16	14	13	15	

第3表 主稈葉数及生育日数の変化

品種別	栽培時期						
	1	2	3	4	5	6	7
農林1号	13.5 (108)	13.0 (92)	13.0 (83)	14.0 (76)	13.5 (69)	13.8 (68)	13.0 (68)
陸羽132号	13.0 (109)	13.0 (97)	14.0 (89)	14.0 (78)	14.0 (71)	14.0 (69)	13.0 (66)
宝	17.0 (145)	17.0 (127)	17.0 (115)	17.0 (101)	16.3 (88)	16.0 (78)	15.0 (70)
農林18号	17.0 (147)	17.0 (132)	17.0 (117)	17.0 (103)	16.0 (90)	15.5 (79)	15.0 (73)

括弧内は播種より出穂迄の日数を示す。

3. 第8回(7月26日播種, 8月17日移植)以後は各品種とも生育が悪く出穂しても悉く不稔であつたことと、第4表に示す様に8月5日植に於いて不稔となつた品種が相当あつたことを考え併せると、晩植の限界が第7回附近にあることが想像される。

4. 8月5日植の147品種に就き第4表に示す様に普通栽培の出穂期に依つて4群に群分すると、晩植に依る出穂遅延は早稲程大である。これは第3表の生育日数を見ても同様であるが、その稔実及び生育の良否は第4表に依れば8月21日~31日のものが最も良い結果を示して居るが、普通栽培で7月中に出穂するものを除けば各群共に良否の品種を含んで居り、此の

様な晩植栽培に対する適応性品種の選択は一概に早生とか晩稲とかでなくて、いろいろの品種の問題であると考え、出穂遅延に依る不稔の出現という制限が大であるから晩植に依り生育遅延が大でないもの、即

ち或程度の感光性を有することが一つの要件と考えられる。尙此の様な晩植の場合特に葉稲熱病抵抗性の強いことも大事な要素となる。

第 4 表 晩植栽培の早、中、晩、別、出穂遅延稔実及生育状況

普通栽培の出穂期	品種数	8月5日植えの場合の出穂 遅延日数平均	同左稔実状況別品種数			生育良の 品種数
			○	△	×	
7 月 中	6	49.8日	1	2	3	0
8月11日～20日	34	33.7	22	10	2	7
8月21日～31日	39	21.5	27	6	6	21
9月1日以後	68	15.1	22	22	24	11

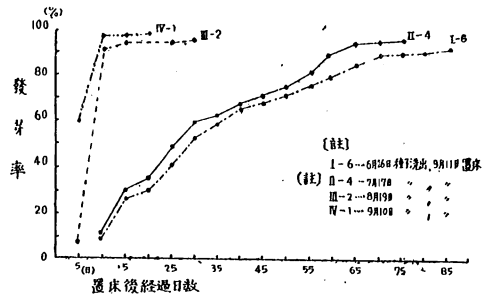
○……………完全稔実 △……………30～50稔実 ×……………不稔

5. 第5表は早植、普通植、晩植の収穫物に就いての調査。6表は各品種の7回までの結果に就いての偏異係数を挙げた。程長は5表でもわかるが各品種とも3回～4回が最も長かつた。1回と7回を比較すると早稲は其差が小で晩稲は大であつた。藁重も早稲は時期に依る偏異が小で晩稲は極めて大であつた。(6表で見る通り早稲でも衣笠早生だけは各項目共偏異が大で4表で極端な早稲が良い結果を示さなかつたことと併せ之が晩植に不適であることがわかる。) 穂数は各品種とも早植が多いが、その差は各品種で異り他の項目では栽培時期に依る差は左程大でなかつた。結局晩稲を早植した場合に秋落的傾向が大きいが示されたものと考え、程基重、藁重、穂数特に前二者が表の通り晩稲が大であることは栽培方法が適当であれば、晩稲を早植することに依る積極的多収という面に考慮を払う余地が残されて居るのでなかろうか。

6表を見ても藁重を除けば他項目の偏異の大小は早稲、晩稲間に一定の傾向が見られず、個々の品種に依つて異り従つて此の面からも4. に述べたと同様晩植適応性品種の選択は早稲か晩稲かでなく、個々の品種に就いて行わねばならないものと考えられる。

第 6 表 各項目別偏異係数

品種	項目	藁 重	全 穂 重	穂 重	粒 数
農林1号		10.3%	9.0%	7.9%	13.2%
陸羽132号		10.9	9.0	11.2	16.2
衣笠早生		18.5	35.2	41.6	30.7
奥羽187号		16.0	5.5	8.9	12.0
宝		34.0	9.3	6.7	8.3
農林18号		24.3	5.9	7.1	7.1
瑞 豊		35.4	11.4	12.6	12.1



第 5 表 収穫物調査表

品 種	栽培時期	項目	程 長 cm	穂 数 本	穂 長 cm	平均	平均一株	平均一株	平均一株
						一 穂 重 gm	藁 重 gm	全 穂 重 gm	程 基 重 gm
農 林 1 号	1		61.3	19.3	15.3	2.09	25.9	19.8	2.6
	4		74.6	14.0	16.0	2.13	26.0	22.5	3.4
	7		63.8	14.5	14.3	1.86	21.2	19.3	2.8
陸 羽 132 号	1		74.2	12.0	17.8	2.24	29.9	21.0	2.5
	4		88.6	8.5	19.3	1.59	23.1	16.8	3.2
	7		73.8	10.0	17.2	1.85	26.8	16.8	2.9
宝	1		81.9	12.8	19.3	2.25	59.8	24.8	6.3
	4		84.2	10.8	19.3	2.60	55.7	27.3	4.8
	7		60.7	10.0	16.3	2.13	25.9	19.5	2.5
農 林 18 号	1		82.0	13.5	19.0	2.18	63.6	25.5	7.2
	4		85.9	10.8	20.3	2.38	39.1	22.5	3.6
	7		68.4	10.0	19.8	2.43	27.6	24.0	3.3
瑞 豊	1		94.7	15.0	19.6	2.99	88.4	29.8	7.9
	4		94.1	10.8	20.0	2.14	59.0	22.5	5.2
	7		73.6	10.0	18.6	2.05	29.9	21.0	2.8