

水稻乾田直播栽培に關する試験 昭和22年

山 川 寬・副 島 四 郎

農林省農事試験場九州支場

水田作業合理化の一環として、當場に於て昭和22年より水稻直播栽培の研究を開始し、移植栽培と若干の場面に於ける乾田直播栽培との水稻生育の様相及び収量を比較した。

I. 試験方法

試験區の概要は下表に示す如くである。

試験區番號	試験區名	坪當株數	1株本數	畦間(寸)	株間(寸)	播種期挿秧期(月日)
1	正條植區(移植)	56.5	3	8.5	7.5	5.25 (7.3)
2	並木植區(移植)	70.6	3	15.0	3.4	5.25 (7.3)
3	麥間直播區	70.6	3	15.0	3.4	5.15

4	麥間直播區 條播區	240.0	1	15.0		5.15
5	麥間直播條 播基肥區	240.0	1	15.0		5.15
6	麥刈取後直 播條播區	240.0	1	15.0		6.12
7	麥刈取後耕起 直播條播區	240.0	1	15.0		6.20

試験は當場標準施肥量に據り實施した。直播栽培各區に對する灌溉は7月初めより開始し、第3、4、5、6區の基肥はその時期に施し、第5區の肥料は全量を基肥として同時期に施用した。第7區は播種前に基肥を播種溝に施した。追肥は第5區を除き穗肥として硫酸を施用した。供試品種は農林18號である。

I. 結 果

結果の概要は次表に示す如くである

試験區番 號	出 穂 期 (月日)	稈 長 (糶)	1 個體穗數 (本)	坪當穗數 (本)	平均1穗重 (瓦)	有効莖歩合 (%)	精糶重歩合 (%)	反當玄米 容 量 (石)	同 分 比 百 分 比
1	9. 10	90.9	3.9	667	2.7	79.2	48.8	2,817	100.0
2	9. 10	92.9	3.3	699	2.6	91.7	48.0	2,740	97.3
3	9. 11	87.9	3.2	671	2.3	59.4	43.7	2,391	84.9
4	9. 9	84.9	3.3	792	2.0	56.6	45.2	2,481	88.1
5	9. 9	84.6	3.2	768	2.0	49.2	42.0	2,097	74.4
6	9. 12	81.2	3.5	840	1.8	53.8	43.4	2,145	76.1
7	9. 13	83.9	3.9	936	1.9	55.7	43.8	2,305	81.8

上記の結果並に其他の調査より次の様な事が認められた。

- (1) 發芽：直播各區共に播種後適當な降雨を見たので、發芽は良好(發芽歩合 80.0~97.5%)であつた。ケラ其他の被害は極めて少なかつた。
- (2) 草丈：麥間直播(第3, 4, 5區)は移植(第1, 2區)に比較して、初期伸長が抑へられ、湛水・基肥施用後急激に伸長を開始し分蘖最盛期には移植のものを凌駕するが、幼穗形成期に至ると逆に移植に劣つた。麥刈取後直播(第6, 7區)の草丈は生育期間を通じ麥間直播に及ばなかつた。

た。

- (3) 稈長：總括的に直播栽培のものは移植栽培に比較して劣つた。
- (4) 莖數：坪當莖數は直播栽培は移植栽培に比較して湛水・基肥施用後急激に莖數を増加し、最高坪當莖數は直播栽培が著しく多かつたが、其の後の莖數の減少が多く且つ急激であり、従つて直播栽培の有効莖歩合は極めて低位であつた。
- (5) 根數：直播栽培は移植栽培に比較して、根數が多かつた。

根數の推移(1個體當)

試験區番 號	月 月	6.28	7.8	7.20	7.28	8.7	8.18	8.27	9.16
2		21.4	—	41.1	87.3	136.4	130.2	162.0	206.0
3		15.4	24.0	62.4	102.9	130.9	203.2	191.1	235.4

- (6) 分蘖體系：直播栽培は移植栽培に比較して分蘖は下位の節位に着生する。

節位別着生第1次分蘖の變異(10個體調査)

節位 試験區番 號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	1	2	6	8	6	4	1
4	0	4	3	2	4	7	5	0	0	0

- (7) 收量：直播栽培は藁出來の割合に種實の量少く玄米收量は直播栽培各區中最大を示した第4區に於ても第1區に比較すると約12%減收を示した。此の主因は穗大の縮少による。

尙本試験施行中の直播水稻の肥効の持續(窒素による葉色の觀察)を見ると、移植水稻に比較して基肥施用後急激に生長を開始し、葉色は極めて濃緑を呈したが、其の後急激に褪色(7月下旬頃)した。