

## 新型田植機の利用法試験（中・成苗移植試験）

### 1 試験のねらい

近年、本県においては、従来の稚苗移植から、より安定多収をめざして中苗、成苗移植が増えてきている。そこで、健苗育成を目的とした薄播き用の中成苗播種機及び移植機の作業精度等を検討した。

### 2 試験方法

			昭和60年度	昭和61年度
(1) 供試機	播種機	ポット苗	KM式 LSP-E1, E2	IS式 INT 200
		中 苗	S式 GS-180 BII	S式 GS-180 BII
	移植機	ポット苗	KM式 LTP-4F	I式 PA850NW
		中 苗	I式 PL500	I式 PL500
(2) 試験区			ポット 1粒播き	ポット 3~4粒播き
			2~3粒播き	中苗(比較)100g/箱
			3~4粒播き	18条条播
			中苗(比較)100g/箱	
			18条条播	

### 3 試験結果及び考察

- (1) 苗調査結果 ポット苗は、中苗に比べ葉数は多いが草丈が低く、1粒・2~3粒播きについては分けつもみられ、乾物重は、播種量が少なくなるほど高くなり、60年度は中苗の約2倍以上、61年度も約1.5倍と高く健苗が得られた。
- (2) 播種機の精度調査結果 KM式は、ポット1穴当たり3~4粒目標にすると、欠粒・1粒播きも全くなく、2~3粒目標で欠粒0.6%前後、1粒播きが13~23%発生した。IS式は、欠粒はなく、1粒播きも0.18%と、ポット播種機の精度は極めて良好であった。中苗用の18条条播では、平均4粒目標で欠粒カ所はなかったが、1粒カ所が3%と多少みられ、また、中苗では植え過ぎと思われる6粒以上が16.5%と多くみられた。
- (3) 移植精度調査 中苗のマット苗移植では播種機の理論的な粒数割合と比べ、植付本数のばらつきが大きくなることが認められた。しかし、欠株は3.5%と実用上問題はなかった。ポット田植機の移植結果は、KM式では欠株が2.9~6.7%発生したが、ほとんどが浮苗によるもので、この機種は稚苗用の一般田植機より圃場が少し軟らかめの方が適すると思われる。I式では欠株0.3%、1本植0.3%と極めて良好な移植精度であった。
- (4) 生育・成熟・収量調査結果 60年度は、平均4.2本/株 植えつけた中苗よりも、ポット苗区は莖数・穂数とも少なかったが、有効莖歩合、登熟歩合、一穂粒数が高まり多収であった。ポット区の中では、植付本数が少ないほど有効莖歩合は高いが穂数は少なかった。しかし、一穂粒数が多く収量に差はなかった。61年度は、ポット苗区は、栽植密度・植付本数ともに中苗に比べ少なかったため、穂数も7%少なかった。しかし、穂長は長く一穂粒数も多く、精玄米重で中苗比104%でやや増収であった。

#### 4 成果の要約

ポット成苗播種機の播種精度は極めて良好で問題はないが、移植機については浮苗が発生し易い機種もみられ、これについては圃場を軟らかめの状態で移植を行う必要があった。ポット移植の生育・収量は、稚・中苗移植に比べ茎数・穂数は少ないが、有効茎歩合、登熟歩合、一穂粒数が高まる安定多収の期待できる機種であった。

表-1 苗調査(昭60)

は 種 量	星の光 ポット 42日育苗			
	草 丈 cm	葉 数 葉 数	分けつ 本	乾物重 mg/本
1粒/穴	17.1	5.8	1.6	102
2~3粒/穴	15.2	5.3	1.2	66
3~4粒/穴	14.6	4.7	1.0	52
100g/箱	17.6	4.0	1.0	26

表-2 苗調査(昭61)

	月の光 33日育苗		
	草 丈 cm	葉 数 葉	乾物重 mg/本
ポット苗	16.8	4.0	30.8
中 苗	19.4	3.3	21.4

表-3 播種精度調査(昭60・61)

機 種	播種目標 粒/穴	播種量 (乾籾) g/箱	播種粒数割合%										平均播種 粒/穴
			欠株	1粒 2粒 3粒 4粒 5粒 6粒 7粒 8粒									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
LSP-E-3	2~3	24	0.6	22.6	63.1	13.7	0	0	0	0	0	0	1.90
		27	1.2	14.9	55.4	28.0	0.6	0	0	0	0	0	2.11
		29	0.6	13.1	53.0	31.5	1.8	0	0	0	0	0	2.21
LSP-E-1	3~4	42	0	0	8.3	60.7	28.0	3.0	0	0	0	0	3.24
INT-200	-	41.5	0	0.18	18.0	52.9	25.6	3.3	0	0	0	0	3.15
GS-180	-	100	0	3.0	9.0	23.0	27.0	21.5	14.5	1.5	0.5	0	4.07

表-4 生育・成熟・収量調査結果(昭60・61)

年 次	項目 試験区	茎 数 本/m <sup>2</sup>				成熟期調査		有 効 精 玄 屑 米 登 熟 籾 数 一 穂 茎 歩 米 重 歩 合 粒 数 合 % kg/a kg/a % 千/m <sup>2</sup> 粒
		5.16	6.6	6.28	7.18	穂 数	遅 穂	
昭 60	1粒/穴	21	109	407	418	332	4.6	79.4 64.8 2.7 86 36.5 110
	2~3粒/穴	38	155	494	478	334	7.6	67.7 62.0 2.4 84 - -
	3~4粒/穴	67	193	578	548	370	12.2	64.0 66.0 5.7 88 33.4 90
	100g/箱播	88	233	603	559	407	22.7	67.5 59.1 5.3 77 35.1 86
昭 61	ポ ッ ト	5/27	6/16	7/8	7/29			
	中 苗	57	166	398	371	268	19.7	67.3 59.5 1.22 89.0 27.7 103.6
	中 苗	93	223	417	375	286	9.9	68.6 57.3 1.25 90.4 27.9 97.3

(担当者 作物部 塩山房男※ 鈴木正行 高橋憲一)

※現小山農業改良普及所