

## 水稻の早植栽培耕種基準策定について

泉 省吾・陣野久好  
(長崎県総合農林センター)

IZUMI, S. and JINNO, H.  
Framing of the Standard Methods  
in Early Planting Culture of Rice Plant.

長崎県の県北地域や西彼半島地域の水稲の収量は、部分的には高い収量を上げているところもあるが、全体的にみると平均反収 340kg程度(昭41統調)で低収である。これらの地域では近年特に早生化、早植化が進行しつつある。このような背景から、水稻の早植栽培により、主として収量の安定多収化を計るために、品種及び栽培法試験を実施してきた。

過去数年の品種試験の結果から、本県の奨励品種の中では、サチミドリ、ニシカゼ、シラヌイ、ホウヨクが早植適性の高い品種とみられ農林22号、農林37号は不適と考えられた。また営農上から問題となる成熟期については、6月上、中旬の早植で、出穂促進日数は移植期繰上げ日数の3~4割と推定され、出穂期が早まるにつれ成熟期も早まると考えられた。早植品種試験等の結果に基づき、過去2カ年本場及び現地において品種、移植期、施肥量及び栽植密度の4要因を組合せ、L<sub>16</sub>直交表を利用した多要因試験を行なったので、その結果を報告する。

### 1. 試験の方法

#### (1) 試験場所及び土壌

- ア 長崎本場(河川沖積砂壤土) 2カ年
- イ 現地、県北(玄武岩系植壤土) 2カ年
- ウ 現地、干拓(海成沖積植土) 1カ年

#### (2) 因子と水準

第1表 因子と水準一覧表

因子	記号	第1水準	第2水準
移植期	P	早植(6月15日)	普通植(6月30日)
施肥量	F	標肥	多肥
栽植密度	D	疎植(20.8株/m <sup>2</sup> ) (30cm×16cm) 3.3m <sup>2</sup> 当68.6株	密植(25.6株/m <sup>2</sup> ) (30cm×13cm) 3.3m <sup>2</sup> 当84.5株
品種	V	早生種 サチミドリ	中生種 シラヌイ

### (2) 施肥量

第2表 施肥量

項目	成分	早植		普通植	
		標肥	多肥	標肥	多肥
a成分量(kg)	N	1.13	1.38	1.08	1.30
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.86	1.09	0.74	0.93
	K <sub>2</sub> O	1.58	1.88	1.28	1.52
分割割合(割)	N	3:2:2:2:1		6:2:2	
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	10:0:0:0:0		10:0:0	
	K <sub>2</sub> O	6:0:2:2:0		8:0:2	

(注) 1. a成分量の中には堆肥の成分を含む。  
堆肥a当100kg, 珪カルa当20kg施用。  
2. N・塩安, P・溶磷, K・塩加を使用す。

### (3) 苗代耕種概要

第3表 苗代耕種概要

苗代様式	早植		普通植	
	水苗代		水苗代	
播種期	昭40. 5月15日	昭41. 5月14日	昭40. 5月24日	昭41. 5月23日
播種量	100g/m <sup>2</sup>		90g/m <sup>2</sup>	
施肥量(g/m <sup>2</sup> )	硫安35, 過石70, 塩加25 珪カル300, 堆肥1000		硫安30, 過石60, 塩加20 珪カル300, 堆肥1000	

(注) 早植、普通植とも現地試験用の苗は本場にて育苗した。

### 2. 試験結果及び考察

試験結果は場所、年次により必ずしも同一傾向を示さなかったが、a当り60kg以上の収量を示した区は、移植期その他の条件にかかわらず、乾物生産、(わら重+籾重)が凡そa当り135kg以上で、籾わら比が1.1~1.2になっているようである。以下各試験場所、土壌別に考察を進める。

(1) 本場のような砂壤土では登熟歩合は概して早植に比べ普通植が良好であるが、早植普通植共に登熟歩合は高い。従って穂数増によって増収できると考えられる。本場においては、シラヌイの収量性はどちらかと云えば普通植の方が安定性があるが、早植によってもかなりの収量が期待できる。その方法

は多肥密植にし、施肥法は土壌の性質により、追肥重点を原則とするが、穂数確保のために稍多目の元肥を施すのがよいようである。次にサチミドリについて見ると、一般に収量はシラヌイに稍劣るようであるが、秋冷の早いような年にはシラヌイと同等若しくはこれを凌駕することさえあった。又、サチミドリの早植と普通植とを比較すると早植の方が増収が期待できる。サチミドリの早植の場合は密植により穂数増が期待できるが、品種の特性上あまり多くの穂数は望めない。むしろ穎花数の増加で増収しているの、この面から増収をねらった方が得策と考えられる。施肥法は基本的にはシラヌイの場合と同様であるが、耐肥性大のシラヌイの場合よりもN総量を少なくする。中間追肥は早目にしかも量を控え目に施すことが必要と考えられる。

(2) 県北の植壤土地帯では登熟歩合は概して低く早植によって一律に登熟歩合の向上は望めないようである。2カ年の試験結果からは、サチミドリの早植多肥疎植とシラヌイの早植多肥密植でほぼ同程度の増収が期待できると考えられる。サチミドリは早植多肥疎植することによって、穎花数が増加し、登熟歩合が向上する傾向がある。シラヌイは早植多肥密植によって、シラヌイの多けつ性、千粒重大といった特性をより高めるようである。これらの施肥法については、土壌の特性を考慮に入れ、元肥を稍多くし、有効茎を早期に確保し、中間肥には充分注意し、遅発分けつによる無効茎の発生を抑制することが肝要と考えられる。

(3) 干拓地のような植土では、一カ年の結果であるが、全般的には早植の効果は現われていない。サチミドリが早植で増収しなかったのは出穂時の風害によると考えられ再検討を要する。全般的にみて穂数が増加するにつれ、増収する傾向があった。干拓地の早植では下葉の枯上がり観察され、根の機能が低下していると推察された。

### 3. 摘 要

当場並びに各地農試等における試験結果を参照して早植の標準的な耕種基準策定を試み、次のような結果を得た。

- (1) 耕種型：中庸土…早生早植。肥沃土…中生早植。
- (2) 品種：短稈穂数型。倒伏強。葉直立。(早生…サチミドリ。ニシカゼ。中生…シラヌイ。ホウヨク)。
- (3) 移植期：普通植より10~20日早植。時期…6月上旬~中旬。
- (4) 栽植密度：早生種…1~2割の密植。中生種…普通植に略々同じか稍密植。
- (5) 施肥：追肥重点の施肥体系とし、実肥(穂前後4~5日)を施用する。
- (6) 問題点：ウイルスの防除(ツマグロ、ヒメトビ)。

第4表 品種及び移植期の相違による玄米重

場所 (年)	取 量 種 別 期 施 肥 量 栽 植 密 度	玄 米 重 (kg/a)			
		サチミドリ		シラヌイ	
		早 植	普通植	早 植	普通植
本場 (40)	標肥疎植	51.7 (90.2)	48.2 (84.1)	50.8 (88.6)	57.3(100.0)
	標肥密植	66.8 (116.6)	46.0 (80.3)	47.7 (83.2)	57.5(100.3)
	多肥疎植	52.7 (92.0)	53.2 (92.8)	52.0 (90.7)	58.9(102.8)
	多肥密植	64.0 (111.7)	57.5 (100.3)	53.4 (93.2)	56.9 (99.3)
本場 (41)	標肥疎植	54.6 (84.2)	60.7 (93.7)	61.6 (95.0)	64.8(100.0)
	標肥密植	56.8 (87.6)	53.4 (82.4)	66.4 (102.5)	61.8 (95.4)
	多肥疎植	56.8 (87.6)	59.2 (91.3)	67.6 (104.3)	63.5 (98.0)
	多肥密植	53.9 (83.9)	57.3 (88.4)	59.1 (91.2)	64.3 (99.2)
現 地 県 北 (40)	標肥疎植	49.6 (83.9)	41.7 (70.6)	60.0 (101.5)	59.1(100.0)
	標肥密植	51.7 (87.5)	45.0 (76.1)	62.5 (105.8)	58.8 (99.5)
	多肥疎植	58.1 (98.3)	47.3 (80.0)	63.0 (106.6)	60.2(101.9)
	多肥密植	51.2 (86.6)	46.9 (79.4)	63.4 (107.3)	62.3(105.4)
現 地 県 北 (41)	標肥疎植	46.8 (91.5)	44.2 (86.5)	44.2 (86.5)	51.1(100.0)
	標肥密植	49.0 (95.8)	47.6 (93.1)	47.0 (91.9)	48.0 (93.9)
	多肥疎植	57.8 (113.1)	46.8 (91.5)	46.7 (91.3)	49.6 (97.0)
	多肥密植	49.3 (96.4)	45.8 (89.6)	54.1 (105.8)	50.8 (99.4)
現 地 干 拓 (41)	標肥疎植	42.1 (81.1)	54.5 (105.0)	49.1 (94.6)	51.9(100.0)
	標肥密植	44.6 (85.9)	50.6 (97.5)	49.2 (94.8)	46.8 (90.1)
	多肥疎植	47.4 (91.3)	55.5 (106.9)	54.0 (104.0)	51.1 (98.4)
	多肥密植	47.0 (90.5)	55.7 (107.3)	53.4 (102.8)	52.4 (100.9)

(注) ( )内はシラヌイ普通植標肥疎植区に対する百分比を示す。