

に伴い、吸収量の多くなる傾向がみられる。また少肥・中肥区では早植した畑苗のN%が低く、やや肥料切れの傾向を示している。要素別に穂と茎葉とに分けて含有率を見ると、Nは多肥になるほど穂茎葉ともに増加がみられるが、 P_2O_5 、 K_2O においては茎葉の含有率の増加は多肥になるほど顕著であるが、穂の含有率は多肥・少肥ともに大差は見られない。畑苗の地上部の SiO_2 の吸収量は少肥ほど多くなり、穂茎葉とも同じ傾向がみられる。

玄米1石を生産するに要した N 、 P_2O_5 、 K_2O 、 SiO_2 の量をみると、 SiO_2 はNと相反的な消長を示し、 SiO_2 の補給力の少ない大曲土壌のような場合には、 SiO_2 の補給の必要が考えられる。玄米収量についてみると少肥区では水苗>畑苗>保苗、中肥区では水苗>保苗>畑苗と両区ともに水苗が優り、畑苗間では極多肥区が最も優り、少肥区最も劣り多肥区では14-0-2区（分げつ最盛期の無追肥区）が劣っている。

青森県南部地方における水稻のビニール畑苗 早植に伴う本田耕種体系について

田 村 繁 司

（青森県農試南部支場）

青森県においてビニール畑苗早植を奨励してから3年目で、当初の主要目標であった冷害防止という観点からすれば、効果が顕著であったが、多収獲という観点からすれば次の点が問題となっている。すなわちビニール畑苗早植は活着並びに初期生育が旺盛で、最高分蘗期及び数ともに早く多くこれこそ安全多収の基盤であるが、現行の耕種体系では肥切れが非常に早く（6月25～30日）、積極的な増収とはならず、多肥とすれば過繁茂倒伏などが起っている。これ等一連の本田耕種体系について、3

年来試験のの概要について報告する。

1. 施肥体系について

第1表より次のことが要約される。

イ) 元肥全肥の全層・表層施与の重要性；これは爾後の試験においても一貫しており、南部地方の一特色と考えられるが、鉢試験によれば表層N成分で1貫を越す必要はないようである。

ロ) 多堆肥の消極性；一般に7月中・下旬より極めて徐々に効いてくるが、砂質土あるいは6・7月の好天年に

第1表 昭和31年成績（7～10坪4ブロック任意配列）・（トワダ當場標準肥ビニール畑苗）

元肥 金肥	堆肥	硫安追肥	19/VI		30/VI		19/VII		成 熟 期			反 当 り	
			草丈	茎数	草丈	茎数	草丈	茎数	稈長	穂長	穂数	全重	玄米重
全量	500		35	10.3 ^x	38	17.7 ^x	56	25.0	77 ^x	17.2	15.6 ^x	370 ^x	148 ^x
	300	2番 4貫	37	10.8 ^x	39	18.7 ^x	59	24.6	77 ^x	17.2	15.9 ^x	381 ^x	155 ^x
	300	2" 2.5 3" 1.5	37	11.0 ^x	41	18.8 ^x	60	24.4	81	17.1	16.7	415	164
全層	300		35	12.2	40	19.8	60	26.9	81	17.5	17.3	405	161
	500		35	11.1	40	19.3	58	24.5	79	17.8	16.1 ^x	416	161
	300	(4貫分)	36	11.5	40	20.6	59	25.3	80	17.6	18.2	419	164
	300	2" 4貫	35	11.7	41	19.8	59	27.2 ^o	80	17.3	17.3	424	162
表層	300	2" 穂肥 2.5 3" 穂肥 1.5	37	11.5	40	19.3	58	24.8	79	17.6	18.0	415	164
	300	3" 穂肥 2.5 穂肥 1.5	37	11.4	41	21.5	62 ^o	27.2 ^o	84	17.8	18.7	419	164
	300	穂肥 4	35	11.8	40	20.4	57	22.3	80	18.3 ^o	17.8	409	168

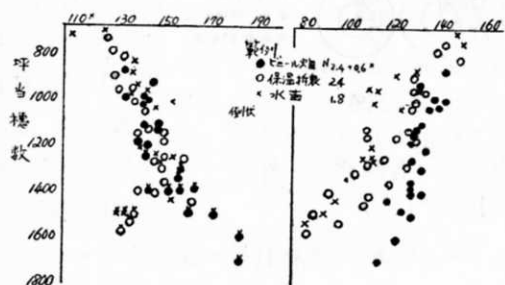
o x 有意

は相当積極性がある。

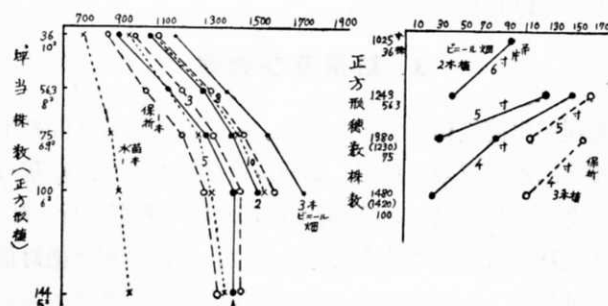
ハ) 元肥多肥の消極性と危険性; 初期生育を旺盛にはせず, 7月中・下旬より肥効発現し極めて危険で2.8貫を超えることは不可である。

ニ) 穂肥の穂長に対する有効性; 80株とし肥料不足の生育相の場合顕著であるが, 32年は低温で不稔多発・青米多発で, 特に3番除草時追肥では必要が滅殺されるし, 地力の増大魚粕使用により安全に同様の効果が得られた。

ホ) 3番除草時(最高分蘗期7~10日前)追肥の積極性; 特に穂数に顕著でこれは上述の表層施肥体系・早植に対する根系に対応するものと想像される。且つ爾後の成績によればN・Pの供与が極めて積極的である。以上から筆者は, 多堆肥地力増大はより基盤的な問題で, また全層対表層施肥の重要性も南部の基本で, 当面するビニール畑早植としての問題は, 元肥全肥量の少な目を前提とした3番除草時の天候と生育よりしたN・Pの量質加減可能の追肥こそ最も有効な実用的解決策と考えた。



第1図 苗と栽植密度様式を異にした場合の形質相関グラフ



第2図 坪当たり穂数に対する

(イ) 苗の種類と株数と (ロ) 正方形と並木植の栽植本数の関係

2. 栽植密度様式について

第1図から次の如く要約されよう。ビニール畑早植3番除草時追肥稲作の特異性は穂数の多い割合に一穂粒数の少くならない点にあり, これに反し保折水苗の密植多本植は異常なる肥切れと一穂粒数との激減とにより減収しており, これに追肥した場合は出穂遅延と倒伏が惹起されたであらう。すなわち寒地稲作における穂数の重要性は明白であり, 問題はこれをして倒伏させないことで, いきおい並木ある程度の疎植が考えられよう。穂数増大のため第2図から, 大苗(苗の種類と本数)と株数の重要性が指摘され, また片条4寸並木の激減性, 9寸以上の正方形化, 5寸程度の妥当性が推定され, これ等を総合して大苗と5寸程度並木とを前提とするならば, 巨大株を養成することを前提とした株数の少い1条並木と, 大株を前提とはするが株数を少なくしない2条並木とが考えられるが, 目下詳細検討中である。

低温下の登熟機構に関する研究

八柳三郎・村上利男

(東北農試盛岡試験地)

1. 序 言

昭和31年度の試験により(1)品種の耐冷水性と登熟期の低温抵抗性間には必ずしも平行的関係が認められないこと・(2)低温による登熟速度の遅延化には二次枝梗基部に着生する穎花数が関係すること・(3)剪葉法によれば低温下の登熟力も機能別に分けると種々の型があること等が認められたので, 本実験は当地方一般品種を供試し以上

の結果の再確認とともに, それ等各品種の登熟性について調査した。

2. 実験方法

1/2万反 pot 2株立に栽植せるササングレ・農林17号・チョウカイ・ハツニシキ・藤坂5号・農林41号・陸羽132号を同一出穂日の穂のみを対象とし, 出穂後10日以降低温区は15°Cの低温室に搬入し, 同時に戸外・低温の