

茂しすぎるのに伴って倒伏時期も早く且つ著しい傾向が見受けられた。

成熟期の稈長・穂長・穂数について見ると第2表の通り、稈長では栄養生長期間の分施肥区が一般に節間も長く、各区ともに優っているがやや繁茂しすぎる生育様相が認められた。穂長・穂数はあまり顕著な差異は認め難いが、基肥多肥または栄養生長期の分けつ最盛期並びに分けつ減退期の分施肥はやや高まる傾向が認められる。しかし有効茎数歩合は全般に劣り55~68%内外で、穂数決定上あまり大きな差異は認められなかった。次に収量構成要素としての総粒数は、分けつ減退期（出穂前32~34日前から幼穂形成期（29~30日前）は2次枝梗の分化に好影響をもたらす、粒数決定上効果的であったが、穂重の増大には生育しすぎるのは悪影響を及ぼし、稈歩合は比較的劣り穂重増大にはならなかった。

収量については第3表のとおり穂孕期分施肥区が基肥量の如何を問わず最も優り、次いで分けつ減退期+穂孕期の2回分施肥区や分けつ最盛期+穂孕期分施肥区となっており、何れも生長量ではやや劣ったが、稈歩合の増加が

収量に好結果を及ぼしたためであって、これに対し、分けつ最盛期に分施肥すると穂体は繁茂しすぎる生長をして倒伏し屑米重の増加が目立ち収量性は劣る結果となった。なおこれらの関係は特に本年の気象が大きく関係したことはもちろんであるが、穂体の窒素過剰により繁茂しすぎ、稈歩合が阻害されて収量に大きく影響したためであって、その適確な施肥量を予測しえない場合が多いのであるから、早植の場合は全量基肥の方法でなく分施肥を考慮に入れることが望ましいのであるが、収量構成要素としての穂数構成を助長させるための分施肥、すなわち分けつ最盛期または分けつ減退期頃に分施肥は、気温の上昇に伴い地力窒素の発現時期等も相関連し往々にして繁茂し過ぎる様相を呈し、生育相の転換が乱れるような結果を招来するおそれがあるので、十分に注意しなければならない。なおまた生育相が栄養生長期から生殖生長期に転換した場合でも、幼穂形成期頃の穂体の窒素濃度が高いような場合はこの時期の分施肥を中止し、更に生育が進み穂孕時になった頃に分施肥するような方法をも考えるべきである。

第3表. 収 量 調 査

項 目 区 番 号	10 a 当り	精 粳	10 a 当り	対 比 率		10 a 当り	1.8 ℓ	玄 米	参 考 10 a 当り 玄米容量
	精 粳 重	歩 合	玄 米 重	3	9	屑 米 重	玄 米 重	千 粒 重	
1	kg 642.8	% 41.6	kg 511.9	91.4	—	kg 42.0	kg 1,496	g 22.1	kg 512,850
2	736.5	45.8	550.9	98.3	—	53.6	1,493	21.8	553,500
3	720.8	46.5	560.3	100.0	106.3	34.9	1,504	22.4	559,050
4	754.1	47.2	594.0	106.0	—	27.4	1,493	23.1	597,000
5	691.5	44.2	530.3	94.6	—	39.0	1,500	22.0	531,000
6	748.1	46.6	572.3	102.1	—	41.6	1,504	22.0	570,600
7	732.8	45.5	565.1	100.9	—	37.1	1,500	22.1	565,650
8	697.5	44.0	521.6	93.1	99.0	46.1	1,496	21.8	523,800
9	696.0	45.1	526.9	94.0	100.0	45.0	1,496	22.0	528,600
10	742.5	46.7	580.9	103.7	110.2	29.3	1,493	22.6	584,700

室内育苗による早植栽培について

長 島 房 吉・佐 藤 惣 治

(福島県農試冷害試験地)

最近寒冷地帯の水稲の早植栽培技術が普及し、本県でも昭和30年から4カ年に亘り研究されて来たが、これらの問題を解決するための根本的な点については従来の稲作とは異なり、品種の選定・育苗法・本田施肥法・病虫

害防除等の全般的に新しい技術が必要である。そのため問題の一部である育苗法について早植栽培の限界を知り室内育苗の実用化の資にするための試験を行った。

試験方法：

番号	苗種別	播種	仮植		挿秧期	5月5日	5月15日	5月30日
			時期	場所				
1	室内ニール	3.26	4.7	ビニール	(40)			
2	室内ニール	3.26	4.7	ビニール	(40)			
3	室内ニール	4.10	4.20	水苗代		(35)		
4	室内ニール	4.10	4.20	水苗代		(35)		
5	室内ニール	4.10	4.20	水苗代		(35)		
6	室内ニール	4.10	4.20	水苗代		(35)		
7	室内ニール	4.25	5.4	水苗代				(35)
8	室内ニール	4.25	5.4	水苗代				(35)
9	室内ニール	4.25	5.4	水苗代				(35)

供試品種：トワダ

施肥量(10アール当り)：硫酸33.8kg・過石37.5kg・

栽植密度：30.3cm×18.2cm

塩加7.5kg.

田植当時の苗生育調査：

番号	苗種別	仮植当時			乾物率	4月28日			乾物率	5月15日			乾物率
		草丈	茎数	葉数		草丈	茎数	葉数		草丈	茎数	葉数	
1	室内ニール	7.8	1	2	17.5	12.8	1	3.3	21.0	—	—	—	—
2	室内ニール	3.2	1	1.3	25.0	12.4	1	3.5	21.0	—	—	—	—
3	室内ニール	8.5	1	2.5	15.0	13.2	1	3.0	17.4	19.0	1.4	4.1	27.5
4	室内ニール	8.5	1	2.0	15.0	13.5	1	2.5	18.7	19.8	1.0	3.6	19.6
5	室内ニール	3.3	1	1.1	20.0	8.3	1	3.0	17.3	15.2	1.0	4.0	25.2
6	室内ニール	—	—	—	—	8.6	1	2.0	13.6	14.0	1.0	3.4	19.6
7	室内ニール	7.0	1	2	27	—	—	—	—	12.0	1.0	2.6	21.3
8	室内ニール	7.0	1	2	27	—	—	—	—	12.8	1.0	2.3	20.9
9	室内ニール	—	—	—	—	—	—	—	—	7.3	1.0	2.1	16.6

これによると仮植当時の苗の生育は各播種時期とも同一の生育を示していたビニール畑苗は短小の割合に葉数が多く、室内仮植は仮植後やや植傷みもあって草丈はやや

長かったが葉令は進まなかった。保折苗・水苗代は室内仮植当時は苗が小さく調査が出来なかった。

本田挿秧後の生育経過：

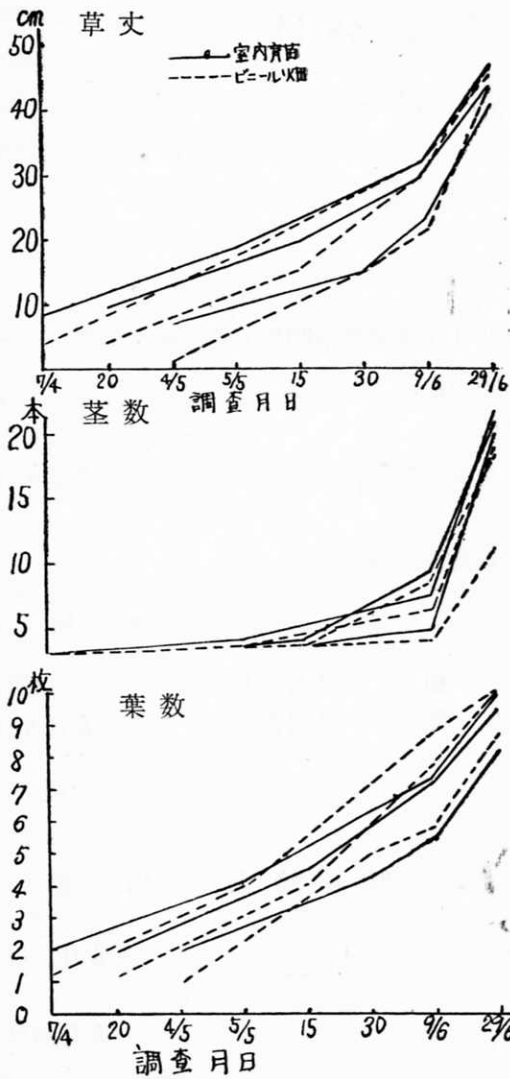
番号	苗種別	草丈 (cm)				茎数 (本)				葉数 (枚)			
		6月9日	6月29日	7月9日	7月17日	6月9日	6月29日	7月9日	7月17日	6月29日	6月29日	7月9日	7月17日
1	室内ニール	32.5	47.2	61.3	68.5	7.9	21.7	24.0	22.2	7.4	10.1	11.7	12.3
2	室内ニール	32.7	45.1	58.1	66.1	6.8	19.8	20.5	19.6	8.6	10.0	11.3	11.9
3	室内ニール	30.3	44.6	57.9	65.6	9.8	21.0	21.0	21.1	7.4	9.8	11.3	12.6
4	室内ニール	29.5	43.7	59.6	57.7	6.4	18.4	20.7	21.3	6.8	9.7	11.0	11.7
5	室内ニール	29.7	46.1	59.8	68.1	8.0	19.6	20.1	22.0	7.6	10.3	11.8	12.4
6	室内ニール	29.7	42.8	57.7	65.2	5.6	16.8	18.0	17.8	6.5	9.4	10.8	11.7
7	室内ニール	22.6	43.3	60.0	70.2	4.0	19.1	23.8	24.5	5.2	8.3	9.8	10.7
8	室内ニール	20.6	41.2	56.7	68.1	3.0	12.1	18.0	19.5	4.1	7.4	9.6	11.1
9	室内ニール	22.0	40.8	56.8	65.4	3.0	11.6	18.5	19.4	5.4	8.7	10.5	11.2

室内育苗仮植苗仮植後の草丈はビニール畑苗に比べ幾分長かったが、本田挿秧後その差があまりなくほぼ同様の生育相を示しており、茎数の増加率はビニール畑苗の方がやや少なかったが、葉数は割合進んでいた。

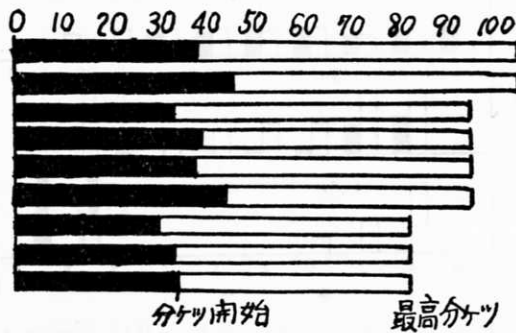
一般に本田移植後は苗に見られた差は次第にめだたなくなり、移植期間の差異も次第に少なくなったが、育苗法移植苗にそれぞれ特徴があるように思われた。室内育苗

の場合は短期間に苗を育成することが出来、しかも播種期による差もあまりないので室内育苗によってビニール畑苗代・保温折衷苗代等水苗代・移植時の異なった苗代に、それぞれ対象する苗を作りうる事が明らかとなった。またビニール畑苗でも充分早植栽培が出来るものと考えられる。

なお早植の限界については昨年の試験の結果から大体

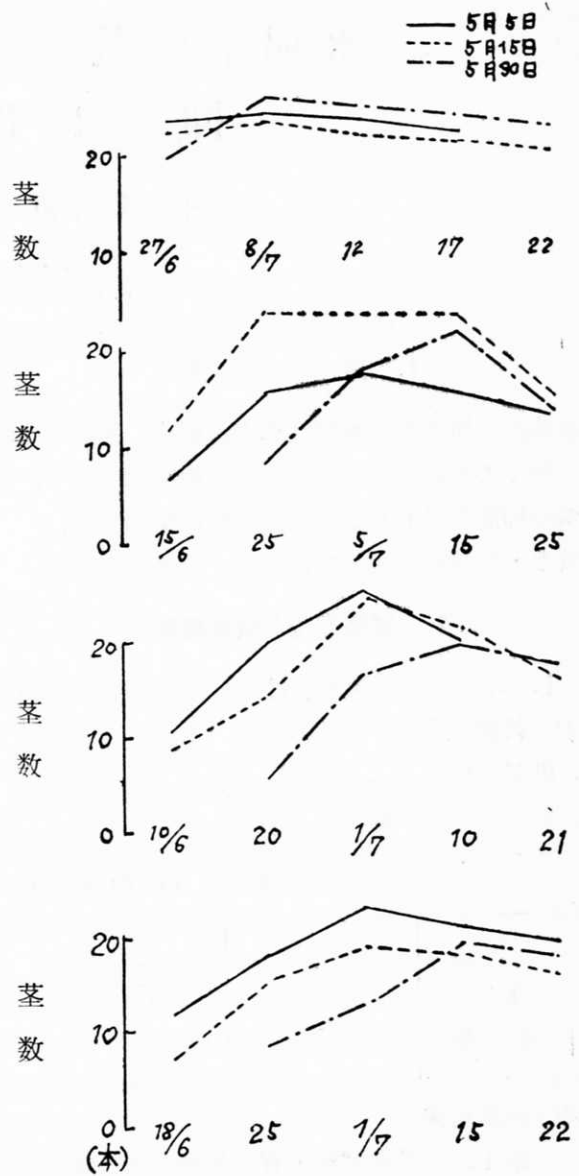


挿秧後の生育経過



播種から最高分けつまでの日数

の傾向は知ることが出来たが、今年試験の結果、生育の経過から見て供試品種にもよるがトワダの場合は寧ろ5月上旬でも収量には大差なく、作業の面から水温を考え



茎数の増加状況 会津支場

た場合には実際問題として5月中旬頃が早植の適期ではないかと思われる。

電熱室内育苗法は田植期に調和して何時でも育苗出来る特徴があって従来までの育苗法のように苗の生育によって田植が支配されない早春の積雪・寒冷に関係がなく人為的に育苗し、田植後の稲生育には何等の障害も認められなかった。

従って水苗代が本葉の展開する頃に早植栽培するときの限界と見てよいものと思われる。