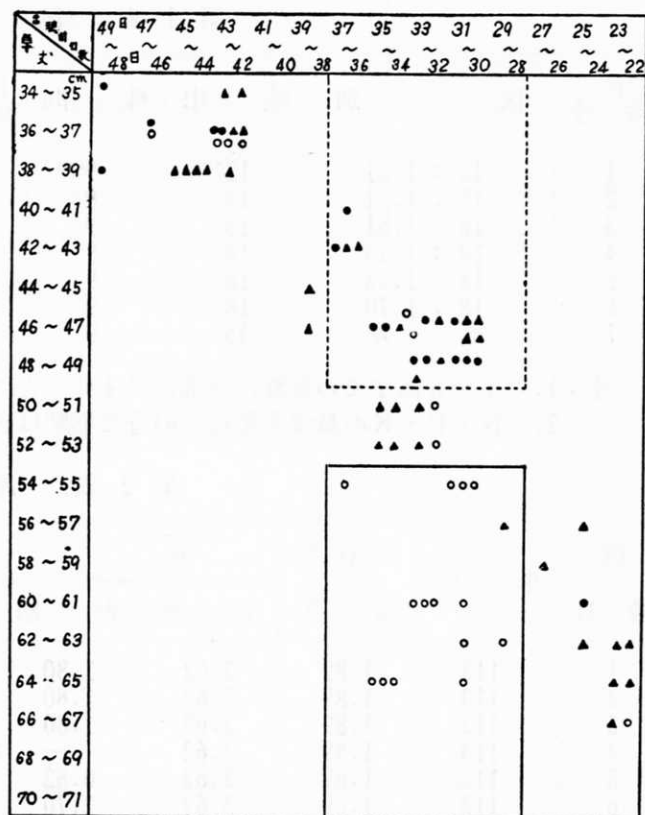


た。

普通生育の水稲は出穂前32日前後の草丈が50～55 cmで、成熟当時の草丈のほぼ $\frac{1}{2}$ に達するのが一般的である。

この長さを超える草丈の程度をもって出来すぎ水稲の生育判定とみなし、そしてこのような生育状態である場合に、除草剤の利用が効果的であることが判明した。

なお出穂前日数逆算に必要な予想出穂日の算定は、秋田県では苗代前期降水量(+)または苗代前期最低気温(-)及び最高気温(+)とそれぞれ $r=0.79$ の高い相関があるので、±約2日の誤差をもってこの当時に、出穂日を予測出来るようである。



除草剤葉面処理時期の草丈と玄米収量 (無処理に対し
●87%以下
▲88～102%
○103%以上)

水稲湛水直播栽培に関する研究

播種様式（狭畦幅点播）に関する試験

八柳 三郎・高野 久・吉田 善吉

(東北農試 盛岡試験地)

水稲の湛水直播栽培の播種様式の試験で、従来の播種様式よりも播種密度を高めた狭畦巾点播様式（ドリル播様式）が多収であることが認められたが、この狭畦巾点播様式の畦巾と施肥量の適正を知るための試験を行ったので、その結果の概要を報告する。

1. 試験方法の概要

藤坂5号を供試し5月7日1株10粒前後播き、後で間引いて5本立てとして狭畦巾点播区は畦巾12・15・18 cmの3段階、施肥量は畦巾18 cmの場合の1 a 当りN・P・Kをそれぞれ1.13・1.32・1.51・1.70 kg（金肥だけの分で堆肥113 kgの分は含まない。以下同じ）の4段階とし、それに標準区（従来の播種様式で畦巾45 cm・株間9 cm、培土法以下同じ）を加え、第1表及び第2表に示す試

験区構成で、1区23.1 m²、3反覆の試験を行った。

なお、除草法は第1回目は全区とも6月10日に田打車を用い、第2回目は狭畦巾点播区は7月6日にMCPをa 当り3.02 gを散布し、標準区は7月9日に培土を行った。

2. 試験結果及び考察

第3・4・5表にみられるように、狭畦巾点播区は標準区に比較して草丈・茎数ともに株当りの生育では劣るが、播種密度の増加に伴い3.3 m²当りの茎数が多く、稈長・穂長は短くなるが、穂数増によって収量は5～16%の増を示す。なお標準区の播種様式に対する施肥量が幾分多過ぎたため、同区は稔実が悪く、それに較べて狭畦巾点播区は秕・屑米が少なく稔実が良く千粒重も重かつ

第1表. 試験区の構成

区 番 号	区 別	畦 巾	株 間	1 m ² 当り 株 数	1 a当り 施肥量 (N・P・K)	除 草 法
1	12 : 1.51	12 ^{cm}	9 ^{cm}	73	1.51	6月10日田打車, 7月6日M・C・P
2	15 : 1.51	15	9	63	1.51	" "
3	18 : 1.51	18	9	56	1.51	" "
4	18 : 1.13	18	9	56	1.13	" "
5	18 : 1.32	18	9	56	1.32	" "
6	18 : 1.70	18	9	56	1.70	" "
7	標 準	45	9	24	1.51	" 7月9日培土

注: 1. 1~6区までの狭畦巾点播区は4畦ごとに24cmの畦巾とした。

2. N・P・Kの量は金肥だけの分で堆肥は含まない。

第2表. 施 肥 量 (1 a当りkg)

区 番 号	堆 肥	大豆粕 追 肥	硫		安		過 石		塩 加	
			全 層	表 層	追 肥	穂 肥	全 層	表 層	全 層	表 層
1	113	1.89	3.62	1.80	0.76	0.38	6.91	2.36	2.28	0.79
2	113	1.89	3.62	1.80	0.76	0.38	6.91	2.36	2.28	0.79
3	113	1.89	3.62	1.80	0.76	0.38	6.91	2.36	2.28	0.79
4	113	1.89	3.62	—	0.76	0.38	6.91	—	2.28	—
5	113	1.89	3.62	0.82	0.76	0.38	6.91	1.18	2.28	0.39
6	113	1.89	3.62	2.70	0.76	0.38	6.91	3.58	2.28	1.18
7	113	1.89	3.62	1.80	0.76	0.38	6.91	2.36	2.28	0.79

注: 施肥法, 堆肥(耕起前全面散布) + 全層(砕土時) + 表層(播代時) + 追肥(6月10日) + 穂肥(7月14日)

第3表. 生 育 調 査

区 番 号	草 丈 (cm)					茎 数 (1 m ² 当り本)				
	6月19日	6月30日	7月8日	7月18日	7月29日	6月19日	6月30日	7月8日	7月18日	7月29日
1	26.1	41.1	54.2	65.0	72.1	611	1,055	938	836	771
2	26.3	41.5	53.8	63.8	70.8	576	963	924	830	760
3	26.3	41.7	55.0	66.1	73.5	510	942	880	835	757
4	25.4	40.6	53.2	63.6	70.7	471	863	841	755	723
5	25.9	41.8	55.0	65.5	72.6	538	936	875	779	735
6	26.5	42.8	56.9	68.3	74.9	600	1,009	975	847	785
7	26.1	42.8	57.4	70.3	79.2	231	480	504	497	492

第4表. 出穂・倒伏・株調査

区 番 号	出穂期	倒 伏 程 度	最 長 稈		1 m ² 当り 穂 数
			稈 長	穂 長	
1	8月8日	少	72.3 ^{cm}	15.4 ^{cm}	628本
2	"	少	72.5	15.4	611
3	"	中	72.5	15.7	638
4	"	少	72.4	15.4	594
5	"	少	74.3	15.7	616
6	"	多	76.2	15.3	655
7	8月9日	少	81.6	18.4	451

第5表. 収量調査(アール当りkg)

区 番 号	ワラ重	精穀重	秕重	精玄 米重	同 標準比	屑米重	玄 米 千粒重
1	68.1	56.4	1.06	43.6	107	2.98	21.1 ^g
2	69.6	56.2	0.63	44.1	108	2.42	21.2
3	71.7	58.6	1.06	45.8	112	2.76	21.1
4	68.6	58.7	0.75	46.1	113	2.56	21.1
5	71.6	59.9	0.67	47.0	115	2.72	20.9
6	69.1	56.7	1.03	43.3	106	3.63	20.4
7	52.1	54.6	1.27	40.8	100	4.19	20.6

た。

また, 狭畦巾点播区は除草剤MCPの散布によって雑草は完全に近いまでに抑えられ, さらに倒伏防止の効果もあらわれ, 倒伏も幾分軽減されるように観察された。

次に狭畦巾点播様式の畦巾間(12・15・18cm)についてみると, 草丈及び稈長・穂長はほとんど差がみられないが, 基数は初期は株数の多い区ほど明らかに多く, 生育が進むにつれてその差が僅少となり穂数ではむしろ若干広い区の方が多く, 有効茎歩合も高かった。また出穂

及び倒伏では差はみられなかったが、収量は精玄米重の標準肥で12cm区107%・15cm区108%・18cm区112%で畦巾の広い18cm区が高い収量であった。したがってその管理作業からみて畦巾の広い18cm程度が適当のようである。

畦巾18cmの場合の施肥量間 (a 当り1.13・1.32・1.51・1.70kg) では草丈・茎数及び稈長・穂数など生育は明らかに施肥量が多いほどまさり、出穂に差のないこと、また施肥量の多い1.51kg区及び1.70kg区等の倒伏による

糞・屑米の増加、稔実の低下を考えれば1.32kgが供試施肥量の範囲では最も多収であった。

したがって除草剤を使用した水稻の湛水直播栽培法では、播種密度を高めた狭畦巾点播(ドリル播様式)をとることによって、従来の湛水直播培土栽培法よりもさらに省力化されることが知られた。そしてこの場合の畦巾が18cm・株間9cm・1m²当り56株程度で、施肥量は普通栽培の4~5割増肥が適当と思われる。

八郎潟湖底土壌における水稻生育相について

小 松 徹 郎・塚 本 正一郎

(岩手大学農学部) (秋田県農試)

須 藤 孝 久・島 貫 和 夫

(秋 田 県 農 試)

1. 目 的

八郎潟は昭和39年には干陸され13,000haの水田が出来る予定であるが、栽培上の問題点を明らかにするとともに耕種法確立の資とするため、昭和32年度から八郎潟分場で行った水稻生育相に関する試験の昭和33年までの試験結果を報告する。

2. 試 験 方 法

深さ60cmの無底コンクリート框に昭和32年6月に湖底土を湿潤のまま深さ60cmに充填し、 a 当り尿素1.03kg・溶燐2.13kg・塩加0.60kgを昭和32・33の両年とも施し、秋田県農試本場で普通水苗代で育苗した早・中・晩15品種を30×15cm・1株3本で挿秧した。昭和32年は6月20日植え・33年は6月5日植えである。

3. 試 験 結 果

1. 活着は第1年目は塩類過多・環元過多などによると考えられる葉枯れ・変色斑点などのため極めて不良であったが、第2年目には透水性も良好となり活着は普通田にくらべて僅かに劣る程度となった。

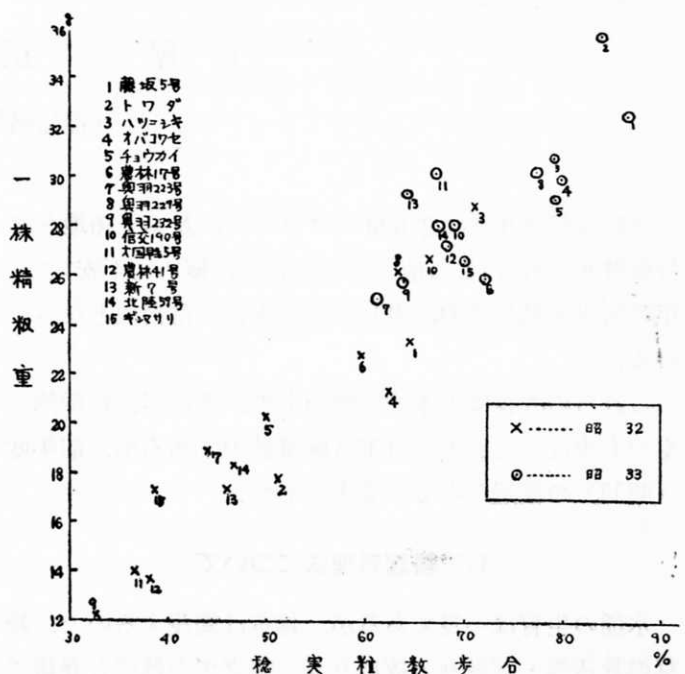
2. 7月中旬以降生育は急激に旺盛となり出来過ぎの様相を呈するようになった。最高茎数は秋田県農試普通田とほぼ等しいが、草丈の長いのが特徴である。

3. 出穂期は第1年目は全品種平均8月22日で一般田よりも7日以上遅れたが、第2年目は早生種8月10日・

中生種13日・晩生種16日で一般田より1日内外おくれたに過ぎない。これは第1年目は挿秧が遅れたこともあるが、湖底土条件によってもかなり出穂が遅れたと考えられる。

4. 出穂以降、両年とも低温寡照のため登熟は一般田でもかなり遅延したが、これが湖底土条件によって更に拡大されたと考えられる。

5. 収量調査の結果、早生群は全般に収量が高く、次いで中晩生種であった両年の生育収量は第1表のとおり



第1図. 稔実粒数歩合と一株精粒重との関係図