

m^2 当り粒数を増加させるにはN施用量と栽植密度の両方を増す必要がある。

ササングレは栽植密度を高めることによりある程度穂数は増加するが限界が早目にくるし、1穂粒数の減少がはなはだしい。しかしN施用量を増すことにより穂数が多くなり、1穂粒数も多くなるので、N施用量によって m^2 当り粒数を増加させることが出来る。

ササニシキでは栽植密度を高めることによってかなりの穂数を容易に確保出来る。しかしこの場合1穂粒数は減少するので、栽植密度を高めるだけでは、粒数確保に限度がある。またN施用量を増せばいく分穂数および1

穂粒数が増加するが、 m^2 当り粒数がある程度のレベルに達しているの、これ以上増加しにくい。しかし栽植密度およびN施用量の標準的な段階でかなりの粒数が確保されているから一般栽培では収量の上り易い品種である。

4. む す び

栽植密度およびN施用量に対する品種の反応を主として収量構成要素の面からしらべたが、かなりの品種間差があった。したがって実際栽培に当っては、このような品種間差を十分考慮する必要がある。

移植稲に対する施肥法に関する研究

第1報 下層追肥・肥量に関する試験

高橋 周寿・武田 昭七・山崎 慎一

(宮城県農試古川分場)

1. ま え が き

Nの追肥についてはすでに数多くの研究結果があり、施肥部位についても深層追肥などの増収機構が解明されつつあるが、筆者らも1965年度試験場圃場においてNの追肥位置を6cm下(以下下層追肥と言う)とし肥効の緩効化を図った場合の稲の後期生育および収量におよぼす影響を知ろうとし、基肥、追肥割合および苗質をかねて試験を実施したのでここにその概要を報告する。

2. 試 験 方 法

1. 試験区の構成

第1表 施肥条件

No.	Nの施肥割合(%)		a 当りN施用量(g)		追肥時期
	基 肥	追 肥	基肥	追肥	
1	0	100	0	650	畑苗 7月10日 (12.1L)
2	25	75	163	448	
3	50	50	325	325	保苗 7月10日 (11.7L)
4	75	25	488	163	
5	75	25(深層)	488	163	水苗 7月27日 (11.7L)
6	75	25(表層)	488	163	
7	100	0	650	0	

注. 75:25区についてだけ深層、表層区を設け下層追肥と比較検討した。

(1) 供試肥料: 基肥; 尿素, 過石, 塩加。

追肥: 尿素, 深層追肥のみN・P・K各5%含有のくみあい固形肥料。

(2) 施肥法: 基肥は各区全層施肥, 追肥は, 下層区が新農式下層施肥機で深さ6cmに尿素を施肥, 深層区は固形肥料を10cmの深さに埋没した。

(3) 苗の種類: 畑苗 4月2日播, 5月17日植 1株 3本
水苗 5月1日播, 6月10日植, 1株 4本。

2. 耕種概要

(1) 品 種: ササニシキ

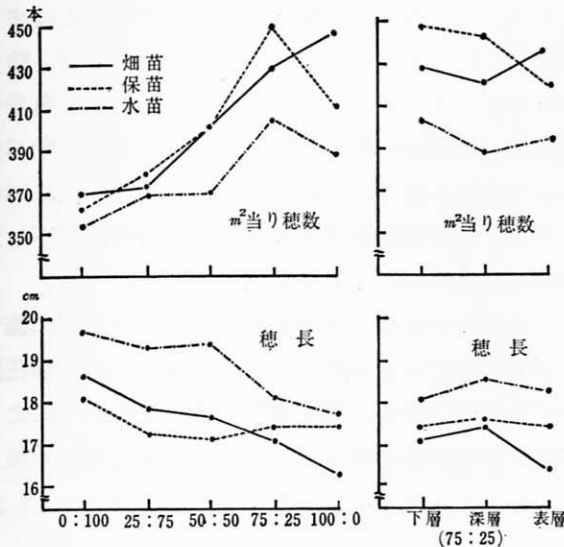
(2) 栽植様式: 30cm×15cm

(3) 1区面積および区制: 1区21 m^2 2区制

3. 試 験 結 果

1. 試験経過概要: 各苗質とも施肥量を同一にしたが畑苗については不足したように考えられる。また追肥時期を葉数によって実施したため水苗区は追肥後出穂までの日数が畑、保苗に比し短かった。その他試験に支障となるべき障害を認めない。

2. 生育, 穂数は第1図のとおり畑苗は基肥割合の高いほど多く, 保水苗は75:25が多かった。施肥部位では下層追肥が深層追肥より多いが表層との関係は苗質によ

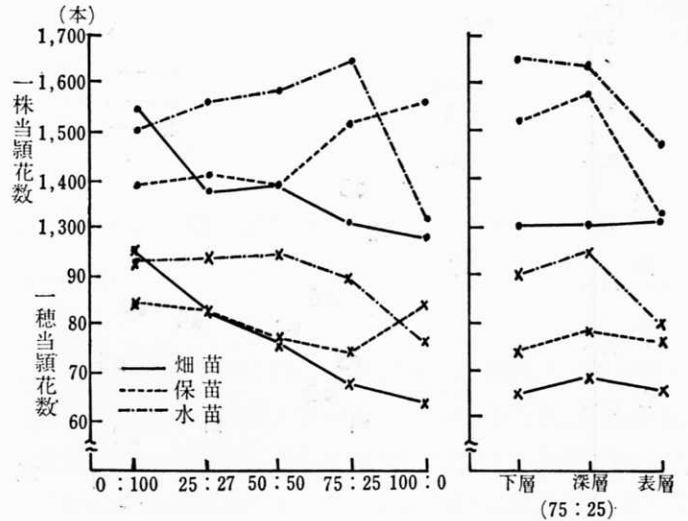


第1図 穂数および穂長の区間差異

って異なり畑、保は大差なく水苗は少なかった。

穂長は追肥割合の高い程まさる傾向にあるが、保苗だけは50:50区が最も短くなった。施肥部位では深層追肥がまさり下層と表層の差は畑苗を除いて大差ない。苗質では水苗がまさり、畑、保では追肥多区は畑苗、追肥少の場合は保苗がまさった。

3. 穎花数と登熟歩合：1穂当り総穎花数は穂長と同傾向であり追肥割合の高いほど、また深層追肥が多く、苗質では水苗>保苗>畑苗となったが登熟歩合は第3図に見られるように畑、水苗は穎花数の多いほど低下したが、保苗は穎花数増による低下は見られない。処理との



第2図 1穂当りおよび株当り穎花数の区間差異

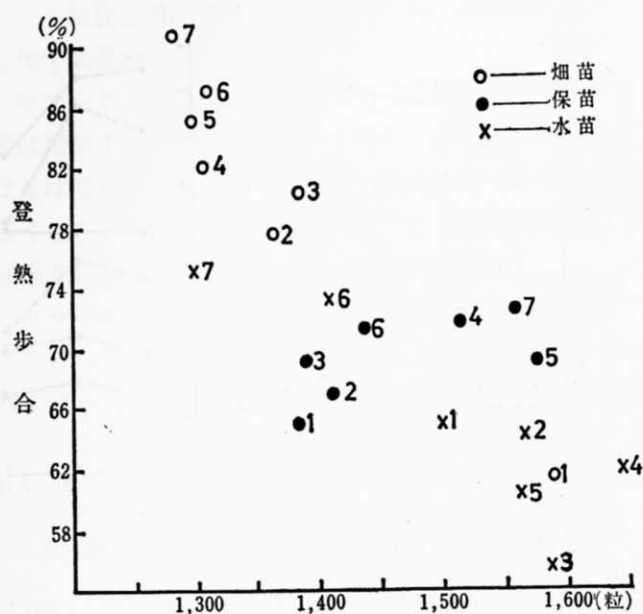
関係は畑、保は追肥の多いほど低下したが水苗区は50:50区が著しく低下し畑保と傾向を異にした。施肥部位では深層および下層が低く、苗質では畑、保、水苗の順に低くなった。

4. 収量：畑苗は前述のとおり追肥割合の高いほど穎花数は増加したが登熟歩合、千粒重が低下しいずれも全量基肥に劣り、また深層、下層追肥も登熟歩合または精玄米比は劣り表層に劣った。

保苗も同傾向であるが同処理の畑苗に比し登熟歩合および精玄米比が低く粗玄米ではまさるが精玄米重は追肥割合の高いNo. 1~No. 3は畑苗に劣り他は大差がなか

第2表 収 穫 物 調 査

試 験 区		a 当 り (kg)				精 玄 米		玄米/粳
		精 粳	粗 玄 米	精 玄 米	屑 米	千 粒 重	重 量 比	
畑 苗	0:100(下)	65.6	53.44	49.59	3.87	20.9	91.6	75.6
	25:75(下)	64.4	52.36	50.49	1.87	21.1	93.2	78.4
	50:50(下)	66.6	53.75	52.95	0.80	20.9	97.8	79.5
	75:25(下)	66.9	53.72	52.18	1.54	21.1	96.3	78.1
	75:25(深)	66.7	53.89	52.49	1.40	21.6	96.9	78.7
	75:25(表)	67.7	55.20	54.09	1.15	21.2	99.9	79.9
	100:0	66.8	55.11	54.17	0.94	21.2	100.0	81.1
保 苗	0:100(下)	61.7	49.79	44.92	4.87	20.4	82.9	72.8
	25:75(下)	63.0	50.59	47.00	3.59	20.5	86.8	74.6
	50:50(下)	64.6	52.26	48.77	3.49	20.4	90.0	75.5
	75:25(下)	70.8	57.49	53.03	4.46	20.5	97.9	74.9
	75:25(深)	69.3	55.99	52.46	3.53	21.1	96.8	75.7
	75:25(表)	68.4	56.08	53.28	2.80	20.9	98.4	77.9
	100:0	71.2	57.38	54.75	2.63	21.0	101.1	76.9
水 苗	0:100(下)	64.1	51.92	48.96	2.96	21.2	90.4	76.4
	25:75(下)	66.7	53.03	50.06	2.97	21.1	92.4	75.1
	50:50(下)	67.9	54.87	49.00	5.87	20.9	90.5	72.2
	75:25(下)	67.2	54.97	51.01	3.96	20.8	94.2	75.9
	75:25(深)	68.1	55.30	50.60	4.70	20.7	93.4	74.3
	75:25(表)	66.1	52.62	48.10	4.52	20.7	88.8	72.8
	100:0	66.9	52.52	47.53	4.99	20.7	87.7	71.0



第3図 1株当り穎花数と登熟歩合の関係

った。施肥部位についても深層、下層追肥は屑米が多くわずかに表層に劣った。

水苗は追肥時期が遅かったためと考えられるが畑保と

異なり No. 1～No. 2は精玄米比および千粒重はまさり同処理の保苗にまさったが50:50区は登熟歩合、精玄米比の低下が大きく減収した。また全量基肥は登熟歩合が高かったが穎花数少なく、粒厚 1.7mm程度の屑米が多いために千粒重も低下し低収となった。施肥部位についても、下層、深層追肥は穎花数多く登熟歩合は低下したが精玄米比高く表層にまさる傾向を示した。

以上本試験の結果、施肥部位については下層に施すことより深層追肥ほど判然としないが表層に比し穎花数は増加するが登熟歩合、精玄米比、千粒重の低下により畑保苗区は増収効果が得られず、水苗は穎花数の増加、登熟歩合の低下を来たしたが精玄米比高く表層にまさった。

追肥割合についても穎花数増が登熟歩合の低下に消去され増収効果が得られなかったが苗質、殊に追肥時のN濃度などとの関係が大きいと考えられたのでこの点、さらに継続検討する。

参考文献 省略