

# 水稲早植栽培における無効分けつ抑制に関する研究(予報)

平野 哲也・竹村 武雄

(東北農試栽培第1部)

## 1. 序 言

寒冷地の早植栽培の水稲は草丈が短く、茎数の発現が極めて多くて有効茎歩合の低い生育相を示すので、無効分けつの抑制を目的として下記の操作を加えた。

1. 培土
2. 栽植様式並びに密度
3. 灌排水操作。

## 2. 試験方法と試験結果

### 1. 培土による無効分けつ抑制に関する試験

#### (1) 試験方法

A. 供試品種

D. 培土時期

ギンマサリ (偏穂重中間型・晩生種・強稈・シコウイモチ病に弱い)。

B. 育苗法

ビニール被覆畑苗代, 対照区は水苗代, 3.3m<sup>2</sup> 450g 播き。

C. 播種期及び移植期

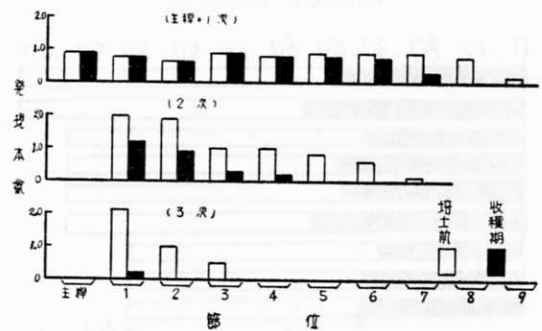
	播 種 期	移 植 期
早 植	4月9日	5月15日
普 通 植	4月25日	6月5日

	標 準	早 期 培 土	中 期 培 土	晩 期 培 土	出 穂 期
早 植	○	(6月20日)	(7月2日)	(7月12日)	8月15日
普 通 植	○		(7月12日)		8月20日

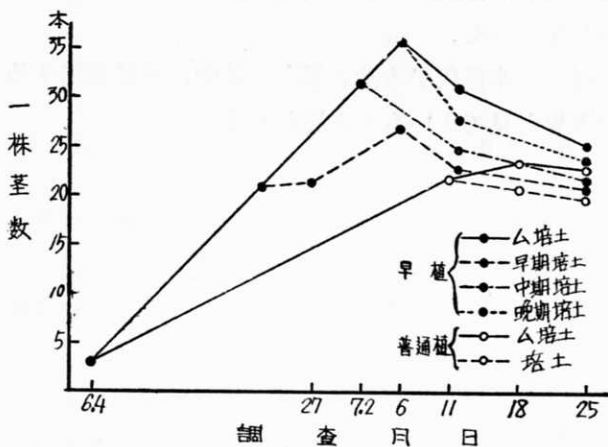
#### (2) 試験結果

第1表. 最高茎数・有効茎歩合と収量

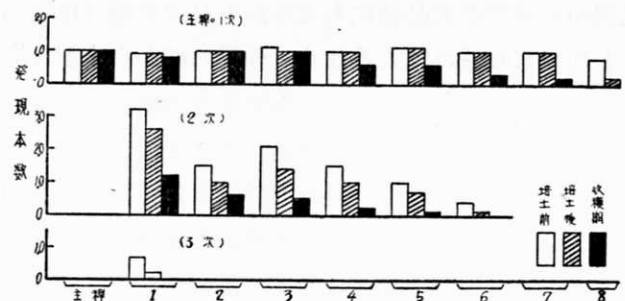
		1株最高茎	穂 数	有効茎歩	10アール当
		数 (本)	(本)	合 (%)	玄米種(kg)
早 植	無 培 土	34.9	17.1	49.0	482.1
	早期培土	27.4	16.3	59.4	500.0
	中期培土	28.3	15.6	55.3	561.0
	晚期培土	34.9	17.0	48.5	508.3
普通植	無 培 土	22.8	13.3	58.5	456.2
	培 土	21.7	12.1	55.7	453.4



第2図一1. 培土操作, 前後の分けつ発現状況  
早植無培土区 (1株当り節位別発現本数)



第1図. 茎類推移曲線



第2図一2. 早植中期培土区

生育の早・中・晩期の3回に培土したが、培土により無効分けつを抑え有効茎歩合を高めることが認められた(第1表・第1図)。培土時期については早植栽培の有効分けつ期(この試験の早期)は多少早目であり、最高分けつ期頃(晩期)の培土はややおそめであり、分けつ最盛期頃の中期培土が適期であったもののように思われる。中期培土区の収量のまさるのは培土により第1・2図にみられように1次の高位節からの分けつが抑えられ、低位節からの2次分けつがやや多く発現し、従って

出現した穂を総体的に平均一穂重としてみると他区よりやや重く、穂数の少いのを補って収量が優れたものと推察される。

2. 栽植様式並びに密度による無効分けつ抑制に関する試験

(1) 試験方法

品種・育苗法・播種期・移植期は試験1と同じい。栽植様式並びに密度は次のとおりである(1株2本植)。

移植期	栽植様式 (cm)	栽植密度 (m <sup>2</sup> 当り)	試験区番号
早植	正条植 22.5×22.5	19.4	1
	1条並木 36.0×11.3	24.2	2
	2条並木 36.0×18.0×15.0	24.2	3
	3条並木 36.0×18.0×18.0×13.5	30.3	4
	5条並木 36.0×18.0×18.0×18.0×15.0	30.3	5
普通植	正条植 22.5×22.5	19.4	6
	2条並木 36.0×18.0×15.0	24.2	7

(2) 試験結果

栽植密度の高くなるほど有効茎歩合が低くなったが、これは栽植密度の高まるほど肥料切れ気味であり、1株穂数の減少がみられたことによるものと推察される。栽植様式間は区々であり、更に施肥法・施肥量等と組合せて検討の要がある。

第2表. 最高茎数・穂数並びに有効茎歩合

試験区番号	1株当り		1m <sup>2</sup> 当り		有効茎歩合%
	最高茎数	穂数	最高茎数	穂数	
1	38.9	21.8	755	424	56.1
2	32.3	17.2	781	416	53.2
3	34.9	17.1	844	414	49.0
4	22.4	11.5	680	349	51.4
5	27.2	11.9	824	360	43.7
6	28.4	16.7	551	324	58.9
7	22.8	13.3	551	322	58.5

(2) 試験結果

深水操作を加えると茎数の発現を一時的にはややおさえその後に分けつの発現をみるが、最高茎数が少く有効茎歩合がやや高まる。排水処理は早期処理を除いてはほとんどその効がみられない。茎数は大差がなく穂数が減じ、かえって有効茎歩合が低まる傾向を示している。収穫物調査の結果を1株穂重についてみると排水した各区とも少く、深水区も無処理と同等かやや劣る。排水区の劣るのは総数の発現が少く、各節の1次・2次の穂のいずれも穂重が軽いことに起因する。アンモニヤ態窒素の消長等は今後の検討を要する。

第3表. 有効茎歩合及び1株穂重

試験区番号	1株穂数	最高茎数	有効茎歩合%	1株穂重g
1	17.0	28.8	59.0	31.8
2	16.7	29.1	57.4	26.6
3	15.9	27.3	58.3	28.9
4	15.5	28.5	54.5	29.6
5	16.2	27.4	59.0	30.1
6	17.1	27.3	62.5	32.7
7	17.8	28.2	63.3	31.0
8	16.6	27.7	59.9	30.8
9	15.1	28.1	53.7	29.9
10	15.3	24.6	62.0	30.1

3. 灌排水操作による無効分けつ抑制に関する試験

(1) 試験方法

品種・育苗法・播種期・移植期等は試験1と同じい。60cm立方のコンクリートポットを供試し、深水区10cm・無処理区3cm・排水区0cmとして水位を調節した。

移植期	処理時期 水位	標準	早期		中期		晩期	
			排水	深水	排水	深水	排水	深水
早植	①	②	6.20~7.6	⑤ 6.20~7.6	③ 7.2~17	⑥ 7.2~17	④ 7.12~27	⑦ 7.12~27
普通植	⑧				⑨ 7.12~17	⑩ 7.2~17		

注 1: 表中の数字は処理開始日から終了日を示す。

2: ○内は試験区番号