

第5表. 節間の太さの比較

区 別	節間別		第1 節間	第2 節間	第3 節間	第4 節間	第5 節間	平均の 太さ
	cm	cm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
45.0×10.0			1.31	2.45	3.00	3.13	3.76	2.73
30.0×15.0			1.31	2.37	2.86	2.95	3.91	2.68
21.0×21.0			1.26	2.19	2.78	2.97	3.61	2.56

第5節間を除いては各節間とも並木植えのものほど太くなっていることが認められ、このことも並木植えのものが正方形植えに比べて倒伏し難くなっているもう一つの要因であると考えられる。

### 3. む す び

## 出来すぎ水稲の判定に関する一考察

高 橋 正 男

(秋 田 県 農 試)

### 1. は じ め に

連続豊作の経験が心理的に多肥栽培に対する警戒心をにぶらせ、適量以上に肥料を用いた栽培が行われるようになり、出来すぎのため倒伏し減収を招く場合が少なくない。

除草剤(2,4-D及びMCP)を出穂前32日を中心にした10日間に散布すれば、その後の伸長がおさえられて、全体としての稈長・葉身長が短く地上茎葉生体重が軽くなるとともに、稈基部が強剛になって挫折重を増加するので、水稲の出来すぎによる倒伏を防ぐことが明らかにされている。

一般に水稲の出来すぎの判定は、葉色・光沢・形状・触感及び草高・茎数などによって行なっているが、出穂32日前後に良くこれを診断することは困難なことが多い。

当场で行った除草剤の水稲の生育に及ぼす影響に関する調査成績によれば、この時期に水稲の出来すぎ判定に役立つ一つの基準が示めされたのでその大要を報告し参考に供したい。

### 2. 調 査 方 法

普通除草を行った水稲体に生育の異なる時期に10a当り約30gの除草剤を葉面に散布し、殺草効果とは別に除草剤そのものが水稲の生育収量にどのような影響を及ぼ

以上のように並木植えのものが正方形植えに比べて下位節間が短く、太くなるという原因については詳かでないが、おそらく条間の通風・採光の良否、株間の気・水温の昼夜間の較差及び分けつ数の多少等に基因するものではないかと思われる。最近ビニール畑育苗水稲が倒れ易いという声を時々きくがこのようなことがあるとするならばおそらく茎数が多くなりすぎて下位節間が伸びすぎ、且つ軟弱に育つためではないかと考えられる。

なお並木植えは無効分けつを抑制して有効茎歩合を高めることから、ビニール畑育苗水稲の栽植様式として適当なものであると考えられる。

すものであるかを、各種の気象条件・栽培条件について昭和25年以降9カ年にわたって行ったが、この80例の調査成績を統計的に吟味した。

### 3. 調 査 成 績 並 び に 考 察

除草剤を水稲に葉面散布すると、分けつ期には穂数の減少のため幼穂発育期には1穂粒数の減少することがそれぞれ主因で減収する。しかしこの場合でも除草剤処理によらないものが出来すぎのため倒伏し減少する場合は、これに比べて処理したものは増収の結果を示している。つまり無処理に対して処理区が増収したことは、除草剤によって生育抑制が効果的であったものと解すべきであり、またその効果を生んだその当時の生育状態は生育抑制を必要とする生育段階にあったものと仮定することが出来る。

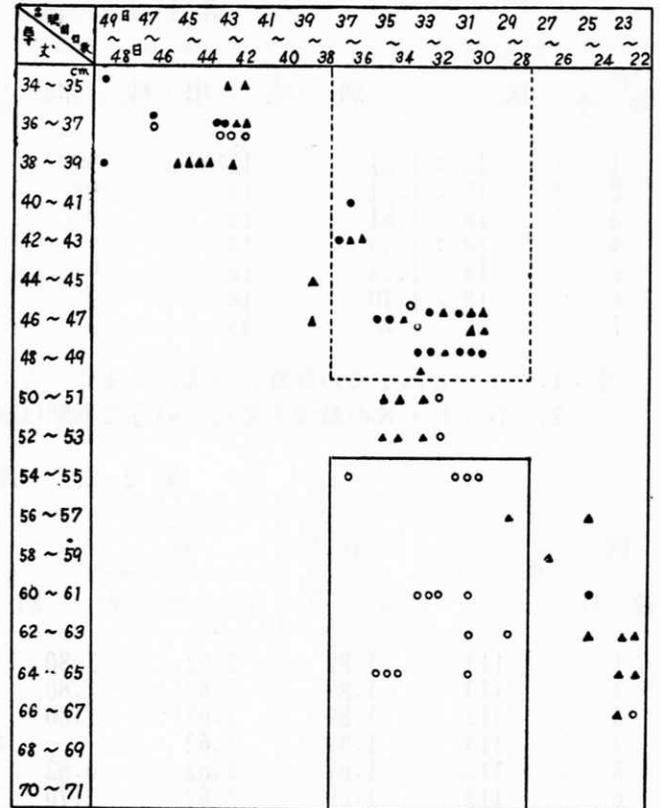
この仮定のもとに、処理当時の水稲生育状況を吟味したのが次図である。除草剤処理が生育抑制に効果的である出穂前32日前後に、草丈約55cmを境としてこれ以上の場合は無処理に対して明らかな増収を示し、これ以下の場合には減収することが多い。すなわち草丈約55cmを基準として生育抑制を必要とする出来すぎの生育段階にあるものと推察される。また50cm以下の草丈では生育抑制が減収をまねく割合が大きい。なお茎数及び生育量(草丈×茎数)と除草剤による生育抑制の効果は見られなかつ

た。

普通生育の水稲は出穂前32日前後の草丈が50～55cmで、成熟当時の草丈のほぼ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、土約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 (●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・18cmの3段階、施肥量は畦巾18cmの場合の1a当りN・P・Kをそれぞれ1.13・1.32・1.51・1.70kg（金肥だけの分で堆肥113kgの分は含まない。以下同じい）の4段階とし、それに標準区（従来の播種様式で畦巾45cm・株間9cm、培土法以下同じい）を加え、第1表及び第2表に示す試

験区構成で、1区23.1m<sup>2</sup>、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3.02g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3.3m<sup>2</sup>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