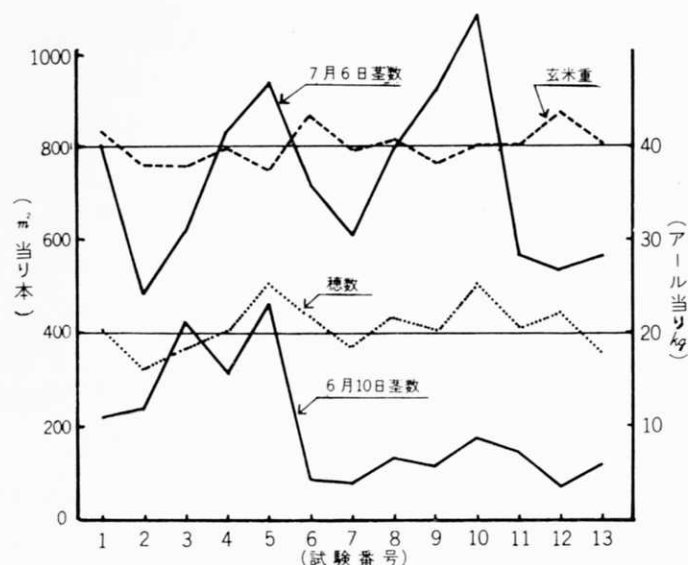
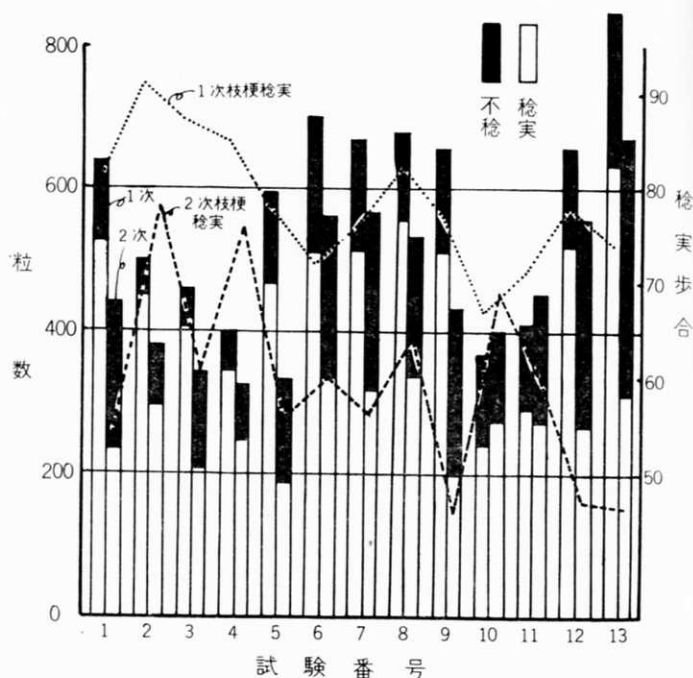




第2図 茎数・穂数および収量

ると総穎花数では1.5葉が少なく1次・2次枝梗別でも同傾向であった。しかし稔実歩合は反対に2葉が劣る結果となった。10・11の穎花数で1次・2次の関係が他区と著るしく異なるのは標本誤差によるものであろう。なお、乾田状態に植付けたものについてみると、活着は20日を要し、80%活着に達するには14日で積算平均気温は230°Cを要した。その後の生育は普通2葉移植と同傾向かやや遅れ気味で出穂期は8月18日であった。しかし結実日数は短かくあまり遅れなかった。収量は穂長長く稔実穎花数も多かったので多収を示したが小区別における結果なので今後は活着に大きな問題が残ろう。



第3図 1株当り分解調査

#### 4 む す び

以上より本結果では代播整地田に1.5葉期（できれば作溝）， $m^2$ 当り22株程度，1株3本の植付けでよいと考えられるが，今後は活着や倒伏抵抗性を中心に好適品種の選定，活着促進法，過剰分けつの抑制などに問題が残るものと考えられる。

#### 参 考 文 献

- 1) 木根淵旨光. 農業及園芸. Vol 38, No. 9.

## 乾田直播における栽植密度と生育諸相の 関係について

吉田 浩・大沼 済・山崎栄蔵・渡辺昌幸

(山形県農試)

### 1 ま え が き

最適栽培様式の決定は，栽培技術の基本であるとともに，増収技術の一大要因であることは言をまたない。

筆者らは，この様な考えのもとに，乾田直播における栽培様式及び密度に関する検討を，昭和38・39年にわたり行ない，以下の知見を得たので発表する。

### 2 試 験 方 法

供試品種はオオトリを用い，下記条件以外は一般標準

耕種法により肥培管理を行なった。試験区は2区制とし1区面積は15~20 $m^2$ とした。

この試験で苦心したのは，苗立密度を期待数に揃えることであった。すなわち，直播においては，種々の条件で予定粒数を播種しても，必ずしも発芽苗立が期待値になるとは限らないので，播種は予定苗立の50%増とし，3~4葉期ごろに株間距離をスケールで測りながら，余分な個体を抜取り，予定栽植密度に揃え，その後湛水を行なったものである。



第1図 乾田直播の栽植様式における収量と構成要素との関係

| 年度(施肥条件) | 栽<br>植<br>様<br>式<br>予<br>定<br>苗<br>立<br>kg/10a | 単 条                 |                  | 4 条                 |         | 広 巾<br>畦巾 45-30cm | 施 肥 量<br>N・P・K成分kg/10a |     |          |           |    | 播<br>種<br>期 |
|----------|------------------------------------------------|---------------------|------------------|---------------------|---------|-------------------|------------------------|-----|----------|-----------|----|-------------|
|          |                                                | 点 播<br>(株間<br>15cm) | 条 播              | 点 播<br>(株間<br>15cm) | 条 播     |                   | 碎土時                    | 湛水時 | 分けつ<br>時 | 幼穂形<br>成時 | 計  |             |
| 38年度(標肥) | 2<br>5<br>10<br>15                             | 2<br>4<br>6<br>8    | 1<br>3<br>5<br>7 |                     | 9<br>10 | 11<br>12          | 3                      | 3   | 3        | 3         | 12 | 4月<br>26日   |
| 39年度(標肥) | 2<br>8<br>16                                   | 2<br>3<br>4         | 1<br>5           | 6<br>8              | 7<br>9  |                   | 3                      | 3   | 3        | 3         | 12 | 4月<br>24日   |
| (多肥)     | 同上                                             | 同 上                 |                  |                     |         |                   | 5                      | 4   | 4        | 3         | 16 |             |

したがって、以下に播種量と云うのは、苗立をそのまま種子量で概算々出したものである。

### 3 試験結果及び考察

第1図で収量と構成要素との関係を見ると、穂数では、2～5kgまき程度では相関が見られるが、8kg以上の厚まきでは相関はない。

一穂粒数では、うす播～厚播とも相関が見られ、全体でも5%の有意差がある。

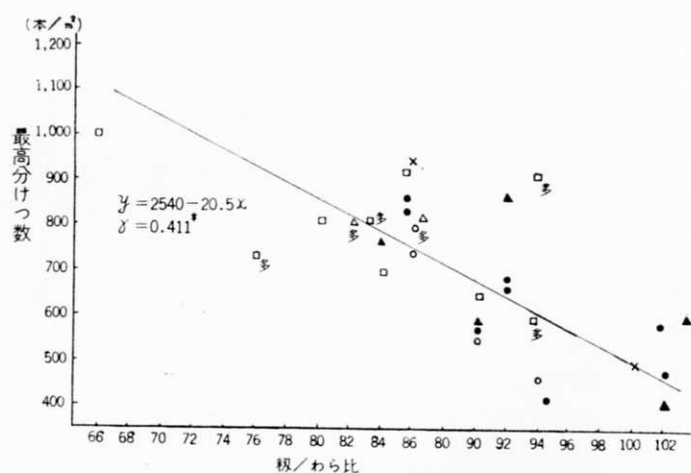
完全籾歩合、玄米千粒重では相関はない。その他では籾わら比が収量との相関高く、1%で有意差を示している。

これらのことから考察すると、直播では穂数の獲得は容易であるが(播種量増で)、これだけで収量増を図ることは困難であろうことが推察できる。

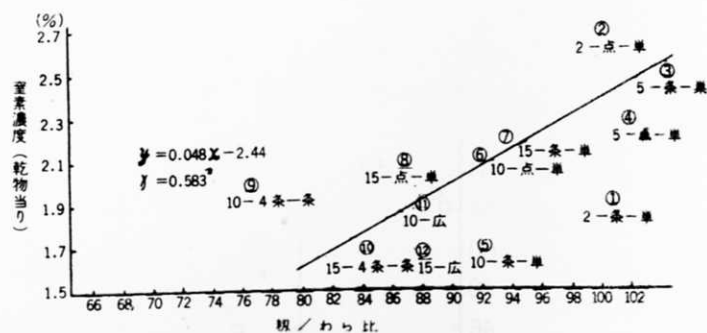
また、稔実、粒重は直播稲の根の健全性、穂着粒数が減少し易いなどの特性により一般に良く、区間差がない。したがって、ある程度の穂数が確保されれば、一穂粒数の増加が増収の最大の要因となると推察されるものである。そのためには苗立が10アール当たり8kgを下廻る程度の播種量で、一穂粒数の増大を図ることが重要と考えられる。

これらを裏づけるために第2・3図を見ると、収量との相関の高い籾/わら比と最高分けつ数との関係では、マイナスの有意な相関が見られ、さらに籾/わら比と分けつ盛期時の茎葉の窒素濃度との関係ではプラスの有意な相関がみられる。

このことは、厚播では、最高分けつ数多く、分けつ盛期時の窒素濃度低く、一穂粒数も少いという関係が示され、うす播ではこの反対の傾向が見られ、厚播の不利な面がうかがわれるものである。



第2図 最高分けつ数と籾/わら比の関係  
(昭38.39)

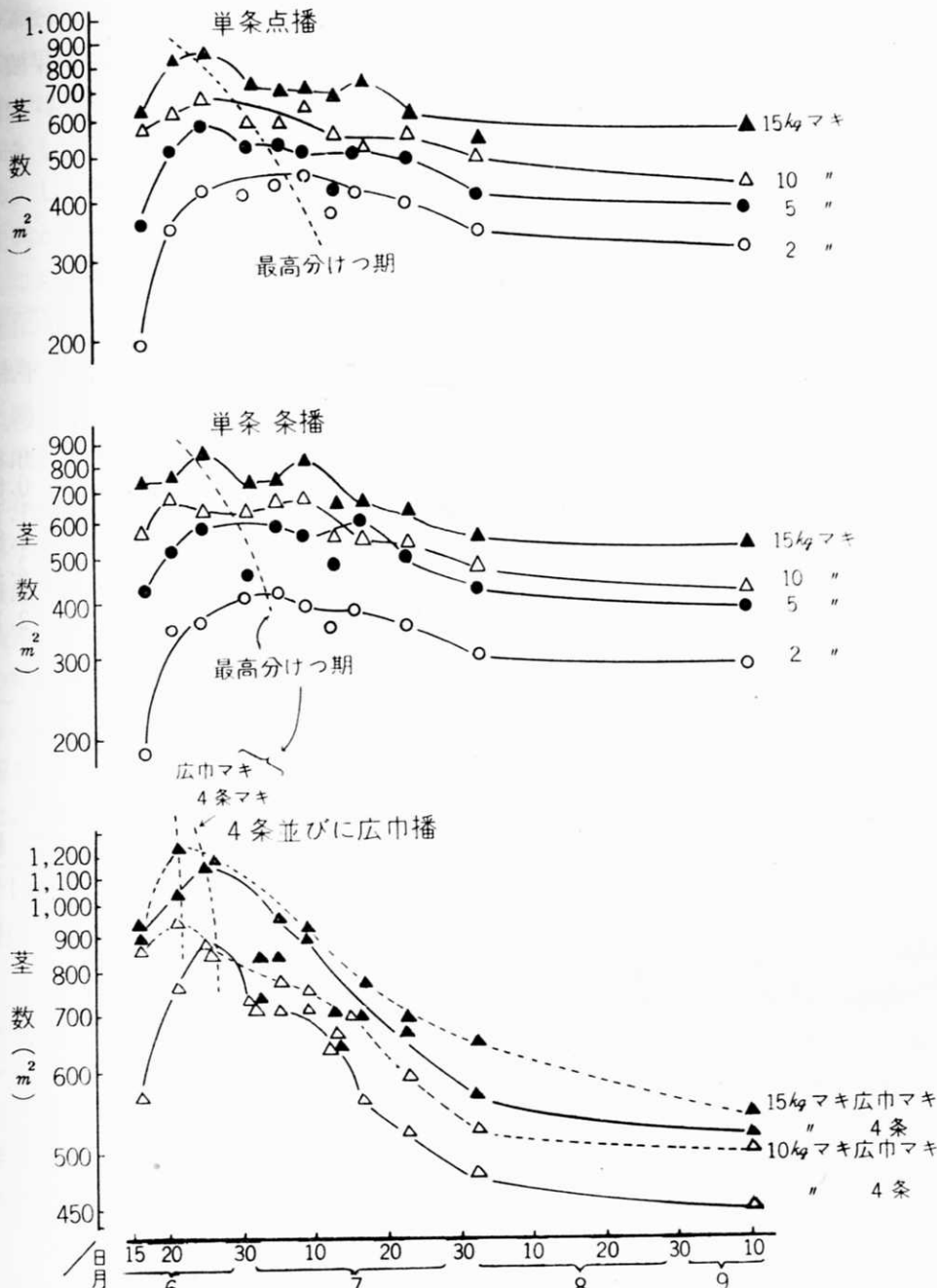


第3図 分けつ盛時の茎葉N濃度と籾/わら比との関係

さらに、これらの考えかたで、第4図の栽植様式密度と茎数の推移との関係を見ると、分けつの盛期は、①播種量の多いものほど早期に来る傾向があり、② 広巾まき>4条まき>単条の順に早く、③ 点播よりも条播が早期化する傾向が認められる。

以上のことから次の様な推察がなされる。

分けつ盛期の早期に来るものほど、最高分けつ数多く幼穂分化期頃の茎葉窒素濃度は低い。これらは当然穂首



第4図 乾田直播の栽植様式における茎数の推移

分化期頃の稲体質の低下となり、  
 籾／わら比低く、一穂着粒数少なく、  
 収量も上らない結果になる。

したがって、収量を上げるためには、なるべく分けつ盛期の早くなることを抑え、過繁茂をさけて  
 籾／わら比の高くなるようにする。最高分けつ期と幼穂分化期の分離型は不良で、幼穂分化期頃は相当窒素濃度の高いことが必要となり、形態上からも稈の太いことが一穂粒数の増加の条件となる。

これらのことから、最適栽植様式は次のようにして決定されるであろう。

栽植様式及び播種量は、その地域における、茎数獲得の容易度で決定されることは当然であるが、当該地域では ① 単条まきが広巾まき、千条まきより良く、② 条播より点播形式のものが良い。③播種量では、畦巾30cm単条として苗立で $m^2$ 当り80本をこえない程度とすることが必要であり、苗立歩合を70%に見た場合10アール当り10kgを越えない播種量とすることが良い。などのことが判った。

## 水稻籾の脱稈性に関する研究

中村公則・原城隆

(九州農試)

(東北農試)

### 1 はじめに

コンバイン収穫の際に発生する脱稈米もしくは亀裂籾は、乾燥、調製過程において著しく品質を損ね、等級決定に際し不利な扱いを受けることがある。このため、水稻籾の脱稈性はわが国稲作へのコンバインの導入を契機

とし、極めて重要視されるにいたった。この脱稈米発生  
 の多少は、コンバインの調整条件によっても大きく左右  
 されるものと考えられるが、他方水稻の品種、栽培条件  
 あるいは収穫時期などによってもかなり変動するものと  
 推定される。

この報告は、生籾脱穀の際に発生する脱稈米につき検