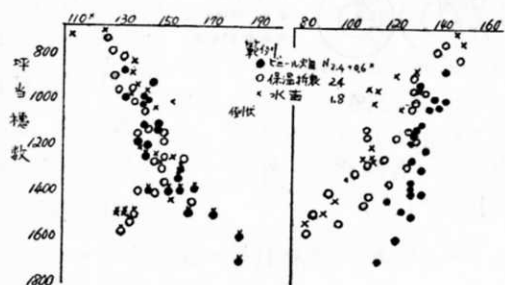


は相当積極性がある。

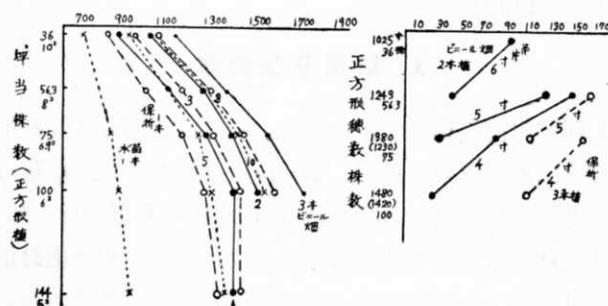
ハ) 元肥多肥の消極性と危険性; 初期生育を旺盛にはせず, 7月中・下旬より肥効発現し極めて危険で2.8貫を超えることは不可である。

ニ) 穂肥の穂長に対する有効性; 80株とし肥料不足の生育相の場合顕著であるが, 32年は低温で不稔多発・青米多発で, 特に3番除草時追肥では必要が滅殺されるし, 地力の増大魚粕使用により安全に同様の効果が得られた。

ホ) 3番除草時(最高分蘗期7~10日前)追肥の積極性; 特に穂数に顕著でこれは上述の表層施肥体系・早植に対する根系に対応するものと想像される。且つ爾後の成績によればN・Pの供与が極めて積極的である。以上から筆者は, 多堆肥地力増大はより基盤的な問題で, また全層対表層施肥の重要性も南部の基本で, 当面するビニール畑早植としての問題は, 元肥全肥量の少な目を前提とした3番除草時の天候と生育よりしたN・Pの量質加減可能の追肥こそ最も有効な実用的解決策と考えた。



第1図 苗と栽植密度様式を異にした場合の形質相関グラフ



第2図 坪当たり穂数に対する

(イ) 苗の種類と株数と (ロ) 正方形と並木植の栽植本数の関係

## 2. 栽植密度様式について

第1図から次の如く要約されよう。ビニール畑早植3番除草時追肥稲作の特異性は穂数の多い割合に一穂粒数の少くならない点にあり, これに反し保折水苗の密植多本植は異常なる肥切れと一穂粒数との激減とにより減収しており, これに追肥した場合は出穂遅延と倒伏が惹起されたであらう。すなわち寒地稲作における穂数の重要性は明白であり, 問題はこれをして倒伏させないことで, いきおい並木ある程度の疎植が考えられよう。穂数増大のため第2図から, 大苗(苗の種類と本数)と株数の重要性が指摘され, また片条4寸並木の激減性, 9寸以上の正方形化, 5寸程度の妥当性が推定され, これ等を総合して大苗と5寸程度並木とを前提とするならば, 巨大株を養成することを前提とした株数の少い1条並木と, 大株を前提とはするが株数を少なくしない2条並木とが考えられるが, 目下詳細検討中である。

# 低温下の登熟機構に関する研究

八柳三郎・村上利男

(東北農試盛岡試験地)

## 1. 序 言

昭和31年度の試験により(1)品種の耐冷水性と登熟期の低温抵抗性間には必ずしも平行的關係が認められないこと・(2)低温による登熟速度の遅延化には二次枝梗基部に着生する穎花数が関係すること・(3)剪葉法によれば低温下の登熟力も機能別に分けると種々の型があること等が認められたので, 本実験は当地方一般品種を供試し以上

の結果の再確認とともに, それ等各品種の登熟性について調査した。

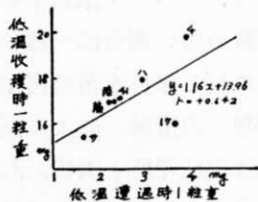
## 2. 実験方法

1/2万反 pot 2株立に栽植せるササングレ・農林17号・チョウカイ・ハツニシキ・藤坂5号・農林41号・陸羽132号を同一出穂日の穂のみを対象とし, 出穂後10日以降低温区は15°Cの低温室に搬入し, 同時に戸外・低温の

各々に無剪葉1株全葉身剪除の2区を設けた。供試穂数は1区2pot 15穂である。

### 3. 結果及び考察

処理が出穂後10日であるため、低温区と戸外区間の不稔歩合に差が認められず、処理の差は粒の肥大度に基づくと考えられる処から、平均1粒重を以て考察を行った。今各品種の低温下の稔実力をみれば、その序列は絶対量対戸外比によって変るが、その稔実力を対戸外比でみると粒型の大小よりも( $r = -0.408$ )粒当りの藁重により関係が深い( $r = +0.593$ )。低温による稔実阻害には「低温遭遇時における粒の発育度」が関係することは既報同様本実験でも認められた(第1図)が、これについては



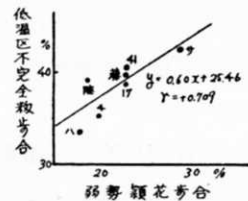
第1図

低温遭遇時の粒の肥大度と低温下の稔実との関係

他に1穂粒数同化力転流等が関与するため農林17号の如き品種も存在することになる。同図で出穂から処理までの10日の間に品種により粒の発育度に差が認められるが、これ等遭遇時の粒重は二次枝梗基部に着生する穎花数によって影響される( $r = -0.484$ )ことがわかった。更にこれ等の穎花は開花授精が遅い他に、篩部組織不良でその後の発育も劣る弱勢穎花であるため、低温に遭遇すれば他の穎花に比してより大なる被害を示した。すなわち、全品種を通じ低温によって他の穎花はその19~26%が不完全粒となるに過ぎないが、弱勢穎花のそれは85~100%の価となり、従って弱勢穎花歩合と不完全粒歩合との関係は第2図の相関を示した。以上は「受け入れ側」からみたが、次に「粒の肥大を推進する側」から考察してみると、一般に総稔実が出穂後10日以降の葉身の寄与度(戸

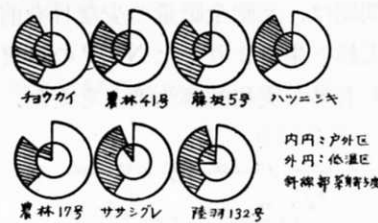
外無剪葉一戸外剪葉)は大粒性品種程( $r = +0.853^*$ )また粒当りの藁重小さい品種程( $r = -0.571$ )小なる傾向にある。

従ってこの葉身寄与度大なる品種程外囲環境の不良化に基づく葉身同化力の低下によって稔実阻害を受けると考



第2図

弱勢穎花歩合と低温による不完全粒との関係



第3図

平均1粒重よりみた各品種の登熟性(各品種共戸外無芳区100とする)

として、チョウカイ(農林41号・藤坂5号・ハツニシキ)が認められた。更にこれ等の抵抗性を機能別に(a)葉身同化力、(b)aを控除したものについての稔実力に分けると、AB(ササングレ・陸羽132号)Ab(チョウカイ・藤坂5号)aB(農林41号・ハツニシキ・農林17号)〔力価大なときは大文字〕となり、昨年のAB・Ab・abの他に更にaBの型も存することが認められた。

(参考文献省略)

## 晩播晩植による遅延型冷害抵抗性の検定について

岡 崎 暁

(福島県農試浜支場)

### 1. 緒 言

南東北のように晩稲の生育遅延による冷害を受ける地帯では、登熟不良による減収のみられるのが一般であ

り、従来検定された耐冷性が適用されない。従って、多数の系統について検定する場合、生育を遅延させ千粒重・一升重・精粒重歩合・登熟歩合等について比較検討することが望ましく、晩播・晩植による検定が注目され