

超 多 収 稲 品 種 の 形 質 解 析

小八重雅裕・西山 壽・萩 篤・黒木雄幸(宮崎県総合農業試験場)

KOBAYASHI, M., H. NISHIYAMA, A. TODOROKI and Y. KUROGI: Analysis of the Character of High Yielding Rice Varieties

暖地における超多収品種育成の資料とするために、短稈穂重型のインディカ品種並びに極大粒系統、品種について、収量構成要素を中心とした諸特性を検討したので報告する。

1. 試験方法

試験は第1表に示すように、1980年普通期栽培で乱塊法2反復の試験1と、系統配列反復なしの試験2によって行った。収量調査は試験1は60株刈、試験2は20株刈とし、収量構成要素は平均株5株について調査した。

第1表 試験方法

| 試験区名 | 試験 1 | 試験 2 |
|---------------|--|--|
| 項目 | | |
| 播種, 移植期 | 5月21日, 6月17日 | 5月21日, 6月17日 |
| 栽植密度 | 25×20cm, 3~4本植 | (36+18)×18cm, 1本植 |
| 施肥量(N, kg/ha) | 1.1kg(早生), 1.2kg(中晩生) | 0.7kg |
| 供給品種 | 密陽22号, 23号, 42号, 水源262号, 南京11号, RP9-3, IR-2061, アルポリオ, アルポリオJ-1, BG-2, BG-4, たいほう, シンレイ, ニシホマレ, コガネマサリ, ミナミニシキ(比較品種) | 密陽21号, 30号, 水源258号, 裡里326号, 338号, 342号, 裡里343号, 344号, 345号, IR-28, IR-36, セシア, BG-1, BG-3, BG-6, BG-7, BG-8, BG-9, 長香稲, ミナミニシキ |

2. 試験結果及び考察

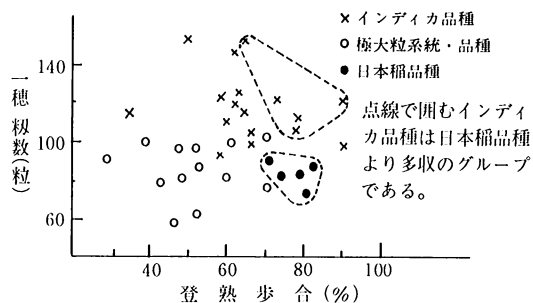
1980年は低温少照の異常気象の年であったが、玄米重が比較品種ミナミニシキ(45.1kg, 100%)より多かった品種は、密陽23号(125%), IR2061(125%), 密陽22号(115%), 密陽42号(107%), 裡里343号(108%)であり、極大粒系統、品種はいずれも93%以下と少なかった。

供試品種の玄米重と m^2 当たり登熟籾数の間には $r=0.618^{**}$ (試験1, 2)の正の相関がみられるが、1穂籾数と登熟歩合の関係をみると、両者に明確な関係はみられず、いくつかのグループに群別された(第1図)。玄米重が多いインディカ品種は、1穂籾数が多くかつ登熟歩合も高い群に属し、極大粒系統、品種は1穂籾数が少なく登熟歩合も低い群に属する。

玄米重と玄米千粒重の間には $r=-0.655^{**}$ (試験1)の負の相関があり、極大粒系統・品種は低収であった(第2図)。

玄米重ともみわら比の間には $r=0.778^{**}$ (試験1)の正の相関があり、もみわら比の高いインディカ品種が多収であって生産効率が高い(第3図)。

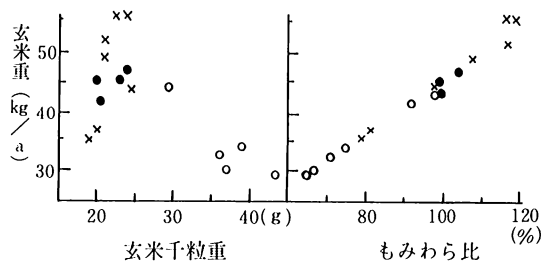
供試したインディカ品種のうち比較品種より多収のものは、穂数が比較的多くて1穂籾数も多く、そのわりに登熟歩合が高いために m^2 当たり登熟籾数が多い。これらの



第1図 1穂籾数と登熟歩合の関係

品種は葉身は大きく直立型の草状である。極大粒系統・品種は玄米千粒重は35g以上であるが、穂数及び1穂籾数が少ないために m^2 当たり籾数が少なく、登熟歩合も低く低収であった。

これらのことから、今後暖地向きの超多収品種の育成を目標とする場合、現在の普及品種よりも1穂籾数を多くする一方で、草状、耐倒伏性をより一層改善して登熟歩合の向上を図る必要がある、遺伝子源としては短稈長穂で登熟良好のインディカ品種の利用が考えられる。また、極大粒により多収をねらう品種育成の遺伝子源としては現行品種は草状、登熟性などの形質が不良であるため、直接利用としては不適と思われる、戻し交配などにより、穂数増と登熟性向上に関与する形質の改善を積み重ねる必要があると考えられる。



第2図 玄米重と玄米千粒重の関係

第3図 玄米重ともみわら比の関係