

## 水稲の多収性品種育成に関する研究

第1報 インディカ水稲品種の諸形質の穂間および株間変異

赤間芳洋・渡辺進二・本村弘美・井辺時雄(九州農業試験場)

AKAMA, Y., S.WATANABE, H.MOTOMURA and T.IMBE: Breeding of High Yielding Rice Varieties. 1. Variations of Heading Time and Panicle Weight on the Tillers and the Hills in Some Indica Rice Varieties

多収性品種を育成するには、可能な限り多くの個体あるいは系統の子実重を測定し、収量による選抜の機会を多くすることが重要である。したがって、これからの育種にあたって、これまで効率が低いという理由で行われなかった子実重による個体や系統の選抜も考慮すべきと思われる。近年、半矮性インディカ品種が多収性母本として注目され、多くの交配組合せに使われている。ここではその代表的品種について、出穂期と穂重の穂間および株間変異を明らかにし、選抜のよりどころとしたい。

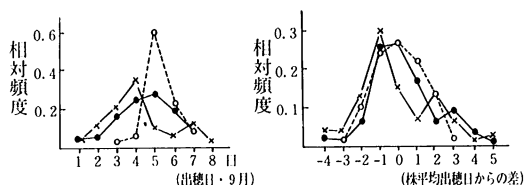
## 1. 試験方法

- 1) 供試品種：(出穂期) 密陽23号, I R24, ニシホマレ (穂重) 密陽23号, 水原258号, 裡里343号, ニシホマレ
- 2) 耕種方法：1980年5月22日に揚床水苗代に播種し、5.5葉苗を6月25日に22.5株/m<sup>2</sup>の栽植密度で手植した(1本植)。本田の基肥としてN・P・Kを成分で各5kg/10a施用し、7月25日と8月5日に各々3.0、2.0kg/10a(N・K成分)の追肥を行った。

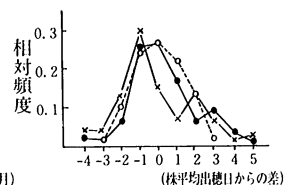
## 2. 試験結果と考察

- 1) 出穂期：各品種40株の出穂期を調査し、その頻度分布を第1図に示した。密陽23号とI R24はニシホマレに比べて分散が大きく、株間の変動が大きかった。これらの株のうち15株について全穂の出穂日を調査した。株ごとに各々の穂の株平均からの偏差を求め、15株の偏差を一緒にした頻度分布を第2図に示した。これは出穂日の株内における変動を示すもので、密陽23号とI R24はニシホマレに比べて大きかった。密陽23号とI R24は穂摘期間が非常に長かったが、それは株間の変動と株内の変動がともに大きかったからである。
- 2) 穂重：各々の品種について40株の1株穂重を測定したところ平均値については品種間にそれほど差はなかった。しかし、韓国の品種は株間変動が大きく、1株穂重が40gを超える大きな株があった反面、比較的小さな株も多くみられた(第3図)。これらの株から任意に15株を抽出し、全茎の1穂重を測定した。出穂日と同様に株平均からの偏差を求め、15株の偏差を一緒にした頻度分布を第4図に示した。水原258号とニシホマレの分布は類似していたが、密陽23号と裡里343号は分散が大きく、広がりのある分布をした。しかし、この15株から各々最大1穂重を抽出すると(第5図)、その変動は非常に小さくなり、品種間差は明りょうであった。したがって、最大1穂重あるいはそれに準ずる穂によって選抜すれば、韓国稲のような穂重型の個体を効率よく選抜でき

るであろう。

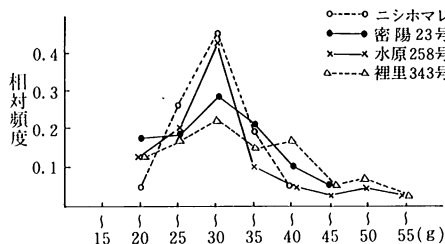


第1図 出穂期の株間変異(40株)

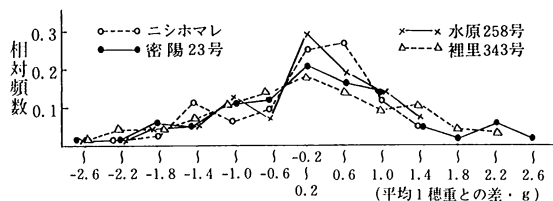


第2図 出穂期の株内変異(15株)

注) ○---○はニシホマレ, ●---●は密陽23号, ×---×はI R24  
穂摘期間：ニシホマレ4日, 密陽23号6日, I R24 8日

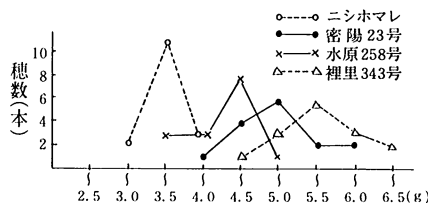


第3図 1株穂重の変異(40株)



第4図 穂重の株内変異(平均1穂重からの偏差・15株)

注) 平均1穂重：ニシホマレ2.5g, 密陽23号3.2g, 水原258号3.0g, 裡里343号3.8gであった。



第5図 最大1穂重の変異(15株各々の最大穂)

むすび

供試した半矮性インディカ品種は出穂期の株内・株間変動が大きかったので穂摘期間が長かった。また、穂重についても株内・株間の変動が大きかった。しかし、最大1穂重はその分散が小さく、品種間差も明りょうなので、穂重型個体の選抜に有効と考えられる。