

討 論 (3)

品 種 と 育 種 に つ い て

座 長 : 永 松 士 己 (九 大)

座長：日本品種のマラヤにおける異常生育は限界日長の差異によることが唯一最大の原因と考えられるか。その特異性の解明を生態学的に考えたことはないか。

山川(佐賀大)：日本品種の異常的生育はマラヤにおける高温と短日条件で可消栄養生長性の部分を全部消去され、基本栄養生長性の部分のみとなり生育期間が著しく短縮されたためと思われる。これに対して、マラヤ品種では、日本品種に比し限界日長が短いことなどが適当な栄養生長をする主因ではないかと思われる。

河田(農技研)：ジャワでは「亀の尾」だけがよく出穂したが、この理由は。

山川：基本栄養生長性はどうか。これが重要ではないか。

伊藤(農技研)：そうだと思う。「農林1号」についても同じである。

白石(群馬県)：佐藤幸平氏のカンボジャにおける試験では、品種によって日長反応は異なる。南方では23～27分のちがいで3段階になっており、他に感光性のないものもあるから少なくとも4段階ある。

岡(遺伝研)：日長反応の高い品種では、ごく短時間にも反応することを経験している。しかし薄明時間を考慮に入れるともっと長くなり、この点を考える必要がある。またマラヤと日本の品種を一樣な日長条件下で測定して結論をだすことは、感光性測定の方法あるいは概念の不適當によるのではないか。

山川：出穂促進に対する最適日長は従来の研究によれば、品種によって異なっており、また短日感応の程度も異なっていると思われるから、単に一つの日長条件、たとえば8時間で感光性を論ずるのは不適當であろう。ただ一つの目安を示すために例示したもので、さらに研究を進める必要があることはいままでの。

長戸(名大)：Pe Bi Fun はインド型の準硬質米に属し、日本型よりも sticky ではないが、インド型の硬質米より sticky なので好まれないと考えられるがどうか。

藤井(農事試)：然り。Pe Bi Fun が好まれない最大の理由は従来のマラヤ品種に比し米質が sticky であることによる。

座長：Pe Bi Fun というのは台湾の一期作品種で、雑種稔性からみるとインド型ではなかったかと思うがどうか。

岡：インド型と思う。マラヤ人が日本型と考えている理由は何か。典型的なインド型だと思われる。

藤井：雑種稔性からはインド型、粒形などからは日本型または中間型と、人により分類に差があるようだ。マラヤでは、短粒であり米質が sticky であること、また在来のマラヤ品種にくらべて草型や肥料反応も日本型に似ているので、日本型と称している。われわれは分類学的に日本型とは思っていない。しいていえば中間型であろう。

長戸：マラヤにおける米の流通過程や調理法からいうと、日本のようにこまかい品質の問題は少なく、ただ細長い米であればよいのではないか。

白石：non-sticky な長粒種が好まれるというが、長粒種でなければならないというのは過去の長粒種がよかったことの影響ではないのか。精白歩合を考えると長粒種にこだわるのは疑問である。

藤井：sticky であることが一番好まれない理由で、粒形はそれに付随したものと考えられる。しかしマラヤでは長粒種は non-sticky、短粒種は sticky という歴史的な既成概念があり、これを改めるのは困難であろう。

長戸：古米と新米といずれが好まれるのか。

藤井：現在では自給率が低く、古米が流通の過程で出回ることはほとんどない。

河田：なぜ千粒重が低いのか、品種特性か倒伏などによるのか。

座長：登熟期間が高温のため円粒品種は本質的に不適当とは考えられないのか。

山川：自然環境や栽培的欠陥が千粒重を軽くしている面もないではないが、主因は品種特性と考えられる。また長粒種は透明で、みかけの品質がよい。しかし、長くても幅の広いもの、大粒のものは心白が入りやすく、これがきらわれる。千粒重が一般に低い一つの原因であろう。

藤井：松島氏のマラヤでの試験によると、収量には粒数が大きく影響し、粒形の長短は影響しないと思われる。熱帯下での稲の生育に適当な諸因子と粒形との間に高い linkage があれば問題だが、現状ではそのような関係はみだされていない。

座長：Cuttack hybrid には純日本型とインド型との雑種組合せが多いが、稔性の問題はどうか。

藤井：初期世代で調査すると、稔性の問題も生じた筈であるが、F₆₋₇まで集団で維持され、かりに低稔性であっても採種の時に稔性の高いものだけがとられたと推定され（この点の記録がないが）、われわれが選抜を始めた世代では稔性の問題はなかった。

田中(IRRI)：main season には良い品種がすでにあるのか。

山川：交雑によるものではまだないが、純系淘汰その他で育成または選ばれた奨励品種は存在している。

川上(北陸農試)：Radin Klin が P.W. では奨励品種になっているが、感光性高くまた収量もよくない。佐本氏によると、Radin Klin よりも Malinja の方がよいということである。

藤井：off season にのみ力をそそいだというわけではなく、off と main に共通した良品種を作るのがねらいであった。

佐藤(孝)(兵庫農大)：Malinja の種子の休眠性は如何。収穫期が雨期になるので冠水した場合に穂発芽性が大きいと困るだろう。

川上：実用的には休眠性の問題はない。しかし十分に研究された結論ではない。雨期の穂発芽はマラヤで

は実際には問題がない。冠水地帯もそう大きくない。

田中：Malinja の草丈 150~160cm とあるのは高すぎないか。

川上：最初のねらいは短強稈だったが、諸特性を総合して選抜した結果、最終的に Pe Bi Fun より高いものになった。満足しておらず、20cm ぐらい高すぎると思う。

田中：30~120kg の N で試験して、off の最高収量が約4,000ポンド/エーカー程度のようなのだが、これが最高か。

川上：これが最高かどうかはわからない。しかし比較的小面積で管理のよい水田では約6,000ポンドはとれている。

田中：粒形や品質を抜きにすれば、現存の品種を使っても4,000ポンド以上の収量は可能だと思うが。

川上：Sigadis は千粒重 31g ぐらいの高収量品種で、Malinja や Pe Bi Fun よりも収量性は良い。しかし生育日数などの他の形質の点では劣る。

田中：台湾の日本型はマラヤでどれぐらいとれるか。

川上：やっていない。

岡：育種世代を off と main の season に反復したことの意味は。また season による肥料反応性の差がみられたか。

川上：main と off の両 season に使う品種をねらったことと、世代を早く進めるために両期に選抜を行なったのである。両 season に共通する品種としては Pe Bi Fun のデータしかないが、これによると off の方が収量が多いようだ。ただし両 season の肥料反応については不明確である。

岡：熱帯条件下では、系統法と集団法のどちらが優れているか。

川上：特に熱帯条件下だから、どちらを使うべきだとは思っていない。Cuttack hybrid の目的のためとすれば、初期に稈長、出穂期、粒形などについて選抜した後、集団で世代を進める方法をとったら良いと考えている。