

○佐藤光徳・大内田真・小牧有三
(鹿児島農総セ)

【目的】

鹿児島県農業開発総合センター(農林水産省水稻指定試験)では早期栽培向け的水稻品種育成を行っている。早期栽培地帯では早期出荷の市場メリットから早生品種が求められてきたが、近年ではその経済的優位性がなくなりつつある。このような現状から、今後は早期栽培地帯においても広い熟期に対応できる品種構成が求められると考えられる。そこで、今後の育種戦略の基礎情報とするために、1998年から2007年のデータを成熟期と収量性の観点から整理し、熟期の変化、収量性の向上という側面から、育成系統の特徴・能力、選抜の傾向を解析した。

【材料および方法】

1998年～2007年の鹿児島農総センター(旧鹿児島農試)における生産力検定予備試験のデータを用いた。生産力検定予備試験には単独系統選抜試験から選ばれた26～90系統を毎年供試している。

1998年から2005年まで(以下、I期)は旧鹿児島農試(鹿児島市谷山)で、2006年以降(以下、II期)は鹿児島農総センター(南さつま市)で実施した。植え付けはI期では3月下旬、II期では4月上旬であった。基準品種としてコシヒカリを用い、なつたより、はやつくし、あきたこまち、キヌヒカリ、ふさおとめ、ひとめぼれ、どんとこい、はえぬき、イクヒカリなど、熟期の異なる品種を比較として用いた。試験は栽培面積7.2㎡/区、収穫面積2.4㎡/区の2区制で実施した。

今回の解析には、成熟期と収量を用いた。年ごと、ほ場ごとに、基準コシヒカリの成熟期との差を求めて熟期の指標とし、基準コシヒカリの収量との比率を求めることで収量性の指標とした。

【結果および考察】

図1に結果を示した。2006年までの結果から、熟期がコシヒカリより5日程度早い、なつたより並で、収量はコシヒカリ並みの極早生系統を安定的に作出することにはできたと考えられる。鹿児島で育成した系統は他の早期栽培地域では安定的に早生性を発現することがわかっているので、早生系統の育成に関しては評価できる。

コシヒカリより遅い熟期も含めて熟期と収量性の関係をみてみると、コシヒカリよりも遅い熟期で多収系統が多い傾向が示された。中生・晩生では収量比120%レベルの系統も作出できているが、数はまだ不十分と思われ、耐倒伏性、玄米品質等で改良の必要がある。2006年度以降は遅い熟期での一層の収量向上を意図して供試系統を増やして、その育種方針は明確に現された。今後はこの熟期におけるコシヒカリ比130%程度の多収系統の安定作出が課題である。

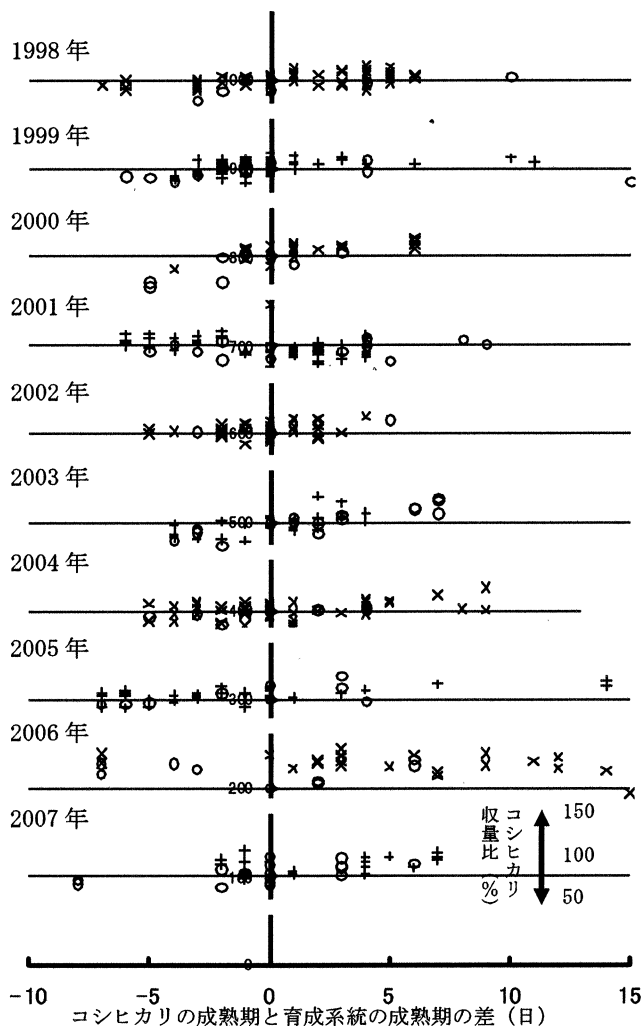


図1 1998年から2007年の生産力検定予備試験における水稻育成系統の熟期の変動と収量性。熟期はコシヒカリの成熟期との差で示した(横軸)。マイナスはコシヒカリより成熟期が早かったことを示す。縦軸は収量性をコシヒカリ収量との比率で示した。x、+は育成系統を示す。前後年との識別のためにxと+を交互に用いた。○は比較で用いた水稻品種を示す。