

鹿児島農試が育成した水稻系統の出穂期の特徴

佐藤光徳・桑原浩和・福井清美  
(鹿児島県農業試験場)

Mitsunori SATOU, Hirokazu KUWAHARA and Kiyomi FUKUI :  
Heading Characters of Rice Lines Bred in Kagoshima Prefectural Agricultural Experiment Station

鹿児島県農試(農林水産省指定試験地)の育種目標は主に早期栽培向きの極早生・良食味品種育成である。育成系統には西南番号を付与し、鹿児島から関東、北陸以南の各県に配布、奨励品種決定調査に供試される。

水稻系統の出穂期は重要な特性であるが、試験地ごとに栽培環境(移植時期、温度等)が異なるため出穂期の発現も一定ではなく、育成地が示した熟期を得られないことも多い。育成地が育成系統の配付先での出穂期の変動を把握することは、育成地の選抜環境の深い理解と、効率的な系統選抜のために不可欠である。

そこで、鹿児島県農試が育成した西南系統の出穂期の特徴、特に早生性の発現とその安定性を把握するために、福井県農試(農林水産省指定試験地)が育成した越南系統と比較して検討した。

1. 材料および方法

解析に用いた試験成績:1995年から2000年にかけて西南系統が配布され、さらにコシヒカリが比較品種として供試された県の奨励品種決定調査のデータを用いた。具体的には千葉県、長野県、新潟県から鹿児島県までの22県の調査結果である。育成地の特徴を明らかにするために福井県農試が育成した越南系統を比較として用いた。越南系統は良食味系統としての評価が高く、東北地方から鹿児島県まで奨励品種決定調査に供試されている。そのため複数県において西南系統と同時に供試されることが多く、本解析の比較系統とした。解析対象の系統数は西南系統が5系統、越南系統が10系統である。

解析方法:供試系統とコシヒカリとの出穂期の差を算出し、出穂期差と表した。

2. 結果および考察

配布先各県でのコシヒカリの出穂期とそれぞれの育成地で表現される出穂期差、さらに配布先各県での出穂期差を第1図に示した。各試験地のコシヒカリの出穂期は

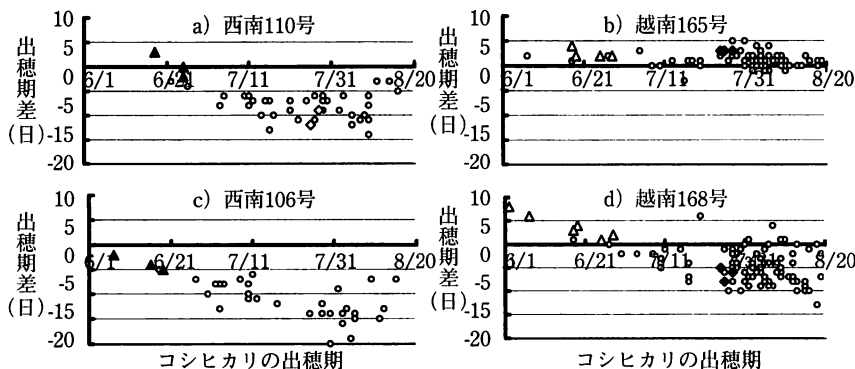
鹿児島県が6月18日前後で最も早く、福井県では7月28日前後であった。

西南110号と越南165号は育成地において出穂期がコシヒカリとほぼ同時期の系統である。越南165号はどの県においても出穂期差に大きな変化はみられず、鹿児島県においても出穂期はコシヒカリとほぼ同時期であった。一方、西南110号は鹿児島県以外のすべての県で出穂期差が-5~-10とコシヒカリより早くなった。

西南106号と越南168号は育成地においてコシヒカリより出穂期がやや早い系統である。西南106号は鹿児島県では出穂期差-5程度であったが、他のすべての県では出穂期差がそれより大きくなり-7~-15であった。一方越南168号は福井県では出穂期差-5程度であったものの、鹿児島県ではコシヒカリより遅くなり出穂期差は+5前後であった。

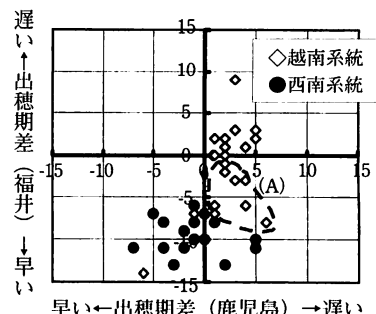
第2図に西南5系統、越南10系統の鹿児島県と福井県における出穂期差を同年試験で対比させて示した。越南系統の第2図中(A)で示す部分は、福井県においてはコシヒカリより出穂期が早いものが鹿児島県ではコシヒカリより遅くなったことを示している。越南系統で鹿児島県においてコシヒカリより出穂期が早かった年・系統は3点のみである。一方西南系統は、福井県においては、鹿児島県では出穂期差が正の値を示した年・系統も含めて、すべての年・系統で鹿児島県の出穂期差より早くなりコシヒカリより5日以上も早かった。

以上の結果から西南系統の早生性の安定的な発現が確認され、さらに極早生~早生系統の選抜育成における鹿児島県農試の有利性が示唆された。また西南系統は鹿児島県以外の配布先各県では出穂が早すぎるとも考えられる。今後の選抜では鹿児島県向きの極早生系統選抜とその他地域向きの早生系統選抜の仕分けも検討する必要があると思われる。



第1図 西南106号、110号と越南165号、168号の奨励品種決定調査におけるコシヒカリとの出穂期差

注) a), b) はそれぞれの育成地において出穂期がコシヒカリと同時期の系統, c), d) は同様に出穂期がコシヒカリより早い系統。鹿児島での試験結果を◇、福井での試験結果を△で示す。黒塗りは系統の育成地



第2図 鹿児島県と福井県における水稻育成系統のコシヒカリとの出穂期差  
注) 同一年での対比をプロット