

京都府の次世代酒米品種の醸造特性と最適醸造法

試験研究計画名：「山田錦」レベルの優れた適性を有する酒米新品種と革新的栽培・醸造技術の活用による日本酒輸出倍増戦略

地域戦略名：「山田錦」レベルの優れた適性を有する酒米新品種と革新的栽培・醸造技術の活用による日本酒輸出倍増戦略

研究代表機関名：兵庫県立農林水産技術総合センター

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい

京都府では独自の酒造好適米品種「祝」と酒造用米品種「京の輝き」を活用したブランド日本酒を展開しています。しかし、「祝」は栽培条件によって収量が不安定であり、「京の輝き」は育成して間もないため、いずれの品種においても、酒米の醸造特性は十分に解明されていません。そこで、品種や産地、栽培条件の異なる酒米試料を用いた酒造適性試験および日本酒醸造試験、製成酒のメタボリックプロファイリング解析を行うことで、次世代酒米品種の醸造特性を明らかにし、最適醸造法を提案します。

開発技術の特性と効果：

1. 醸造適性に係わる品種特性

平成 28 年産「祝」と「京の輝き」の醸造特性を、酒造好適米の「兵庫錦」と「山田錦」および一般米の「祭り晴」と「ヒノヒカリ」と比較するために、精米歩合 60%まで精米後に酒造適性試験と日本酒製造試験を実施し、これら 2 品種の特性を明らかにしました（図 1）。

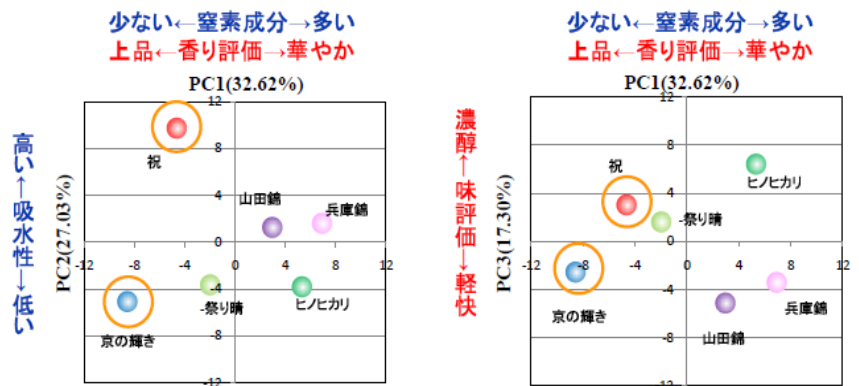


図 1 「祝」と「京の輝き」の醸造に係わる品種特性

2. 基肥一発型肥料を使用した省力施肥

両品種とも、基肥一発型肥料を使用した省力的な施肥法を検討し、「祝」では 120~130 日タイプ『祝 A 号』で 450kg/10a 程度、「京の輝き」では 100~110 日タイプ『すご稲・京の輝き専用』で 550~600kg/10a 程度の収量が得られることを確認しました（図 2）。

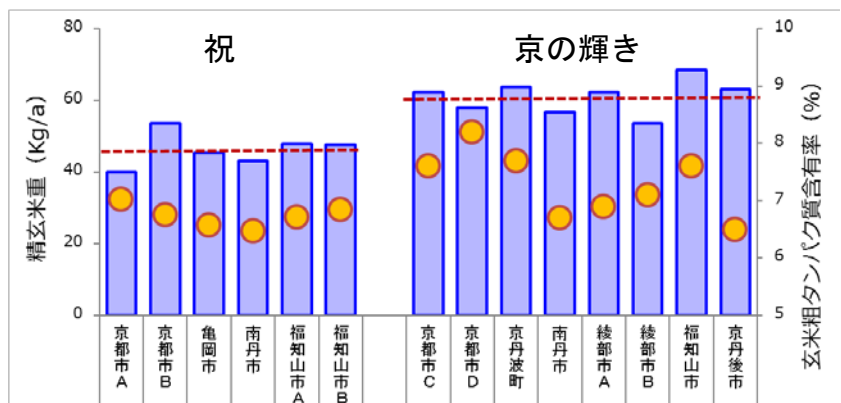


図 2 「祝」と「京の輝き」の基肥一発型肥料の現地実証試験の結果(2016 年)。「祝」では『祝 A 号』を使用し、N 成分で 6.0~6.8kg/10a を施用。「京の輝き」では、『すご稲・京の輝き専用』を使用し、N 成分で 6.8~10.0kg/10a を施用。

■：玄米重 ●：玄米タンパク質含有率 - - - -：精玄米重の目標値

3. 日本酒の酒質に影響を与える要因

平成 27～29 年産米を使用した消化性試験と日本酒製造試験の分析データを用いて主成分分析を行ったところ、品種と収穫年によりグループを形成し、日本酒の酒質に影響を与える要因として、品種と収穫年が重要であることを確認しました（図 3）。

4. 最適醸造法

「祝」：吸水が早く精米中や白米浸漬中に胴割れしやすいので、麴米や掛米として用いる場合、限定的に吸水を行う必要があります。醪については、溶解が良いことから原料利用率は良好です。しかし、最高ポーメ度が高くなる傾向がありますので、発酵が遅れないように早めに追い水を行い、品温管理を実施する必要があります。

「京の輝き」：蒸米の弾性が低くねばる傾向があることから、特に麴米に用いる場合には吸水時間に注意を払うとともに、引き込み後の操作で米の表面を乾かした上で中心部に水分を持たせるような操作が必要です。醪の仕込みの際には、一般米と比較して蒸米の溶解が良い傾向があることから、掛米として用いる場合には浸漬時間が長くないように注意する必要があります。

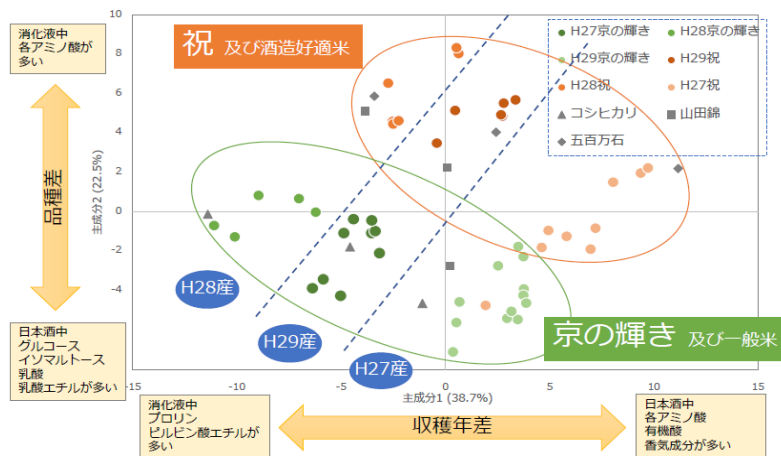


図 3 平成 27～29 年産米の消化液及び日本酒中成分の主成分分析

開発技術の経済性：

「祝」と「京の輝き」はどちらも「山田錦」とは異なる特性があり、特有の酒質となる酒米品種であり、原料米品種の差別化による日本酒の地域（京都）ブランド化が可能です。「京の輝き」では玄米の粗タンパク質含量が低いので、低精白（70%以上）から高精白（～50%）までの幅広い精米歩合での使用が可能です。成果が普及することにより、経済的波及効果として「祝」と「京の輝き」の生産量が3割増し、増産による日本酒需要喚起の効果で、日本酒生産量 1,500KL：15 億円の増加と、日本酒輸出量 4,000kL の達成が見込まれます。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

「祝」と「京の輝き」を用いて、京都ブランドとして日本酒を製造しようとする酒造会社での活用をおすすめします。また、地域ブランドの日本酒を販売する際に、酒質の差別化にも有益ですので、この点でもおすすめです。

技術導入にあたっての注意点

「祝」および「京の輝き」は、米のタンパク質含有率や酒質に関する年度間差や圃場間差が確認されたので、初めての栽培圃場の原料米を使用するときはこれらの点を考慮に入れて醸造を行う必要があります。

研究担当機関名：（公）京都府立大学、黄桜（株）、（地独）京都市産業技術研究所、京都府農林水産技術センター

お問い合わせは：黄桜（株） 研究所

電話 075-611-4101

E-mail fujiwara_hisashi@kzkappa.co.jp

執筆分担：（公）京都府立大学 増村威宏、黄桜（株）藤原久志、京都市産業技術研究所 廣岡青央、京都府農林水産技術センター 大砂古俊之、尾崎耕二