

～ 酒造りしやすい米を選ぶための簡易な手法～

当センターでは、奈良県オリジナルの酒米品種の育成を進めています。農家が栽培しやすいよう、多収で倒伏しにくい系統を選抜するとともに、醸造の際に酒米が良く溶けて、酒造りがしやすい系統を選抜するために、尿素崩壊性試験という方法で評価を行っています。

1. 背景と目的

本県では、酒造好適米（以下、酒米）として、早生品種の‘露葉風’（つゆはかぜ）が準奨励品種に指定され、中山間地域を中心に作付けされています。‘露葉風’を平坦地域で作付けした場合、気温が高いことから品質の低下が指摘されてきました。

このため、当センターでは、平坦地域に適した中生の酒米品種の育成に取り組み、有望な系統の選抜を進めているところです。

酒米には、大粒で適度な心白が入ること、タンパク質が少ないこと、の他に、醪（もろみ）中でよく溶ける（消化性が良い）ことが求められます。この消化性については、これまで「酒造用原料米全国統一分析・蒸米酵素消化性試験」により判定していましたが、本法は時間と労力がかかることが課題でした。

一方、米粒が崩壊する尿素溶液の濃度と蒸米の酵素消化性には強い相関が見られ、酵素消化性の推定に有効とされている（奥田ら、2018 日本醸造協会誌）ため、育成中の酒米系統の選抜手法の一つとしてこの尿素崩壊性試験を活用しています。

2. 研究成果の概要

濃度 2.2M～3.6M までの 0.1M 刻みの尿素溶液各 4mL に精米 6 粒ずつを 30℃24 時間の条件で浸漬したところ、系統により米粒が溶解する濃度が異なっていました（図 1）。

米粒溶解後の溶液にヨウ素溶液を加えると、溶解の進んだ溶液は藍色に呈色することから、判定は容易となりました（図 2）。この結果、

令和 2 年産の酒米においては、No. 10、No. 11-9、No. 11-16 および No. 11-17 の溶解性が高い（＝消化性が優れている）と推定されました。

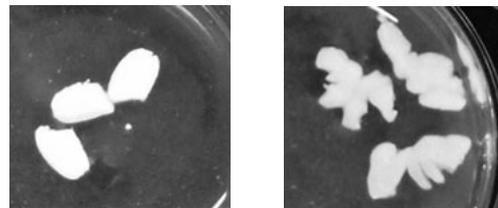


図 1 尿素溶液により溶解していない米粒（左）と溶解している米粒（右）

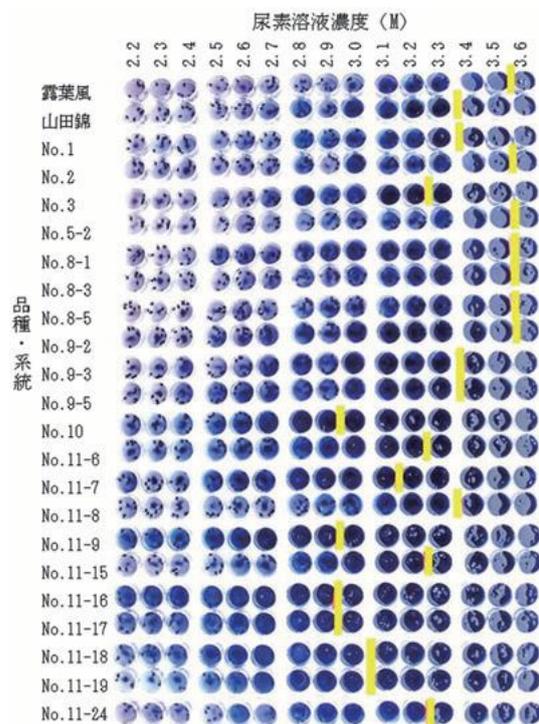


図 2 尿素崩壊性比較

（黄線が左側のものほど溶解しやすい）

3. 実用化に向けた対応

尿素崩壊性と収量性の良い系統の選抜を進め、奈良県オンリーワン酒米品種として品種登録出願することを目指して取り組みます。

（育種科 小林 幹生）