

研究テーマ	県産酵母を使用した清酒の品質向上（第2報）		
担当者 （所属）	長沼孝多・橋本卓也・木村英生（工技セ）		
研究区分	重点化研究	研究期間	平成24～25年

【背景・目的】

清酒における主要な原材料に米と水が挙げられるが、酵母もまた清酒の品質に大きく影響する。本県では、平成15～16年度に県オリジナル清酒酵母（以下県産酵母）の開発が、平成21～23年度に県内での酒造好適米の栽培に対する研究が実施され、主要な原材料が100%県内産である清酒の製造が可能となった。しかし、県産酵母には製造工程で泡を形成するなど改良点も指摘され、活用実績は良好ではなかった。

本研究では、県産の原材料を100%使用した清酒の品質向上のため、県産酵母の改良を実施し、醸造条件を明らかにすることを目的とした。

【得られた成果】

1. 県産酵母の泡なし化

県産酵母（富士桜酵母、桃の実酵母）から、シュガーエステル凝集法により各200株以上の変異株を取得した。試験管による高糖濃度培地での生育等、また小仕込における有機酸生成等を指標に選抜することで、泡なし県産酵母が得られた。

2. 泡なし県産酵母の醸造条件および特徴

両泡なし県産酵母について、醸造条件および特徴を明らかにするため、小仕込を行った。その結果、小仕込においては、泡なし化前と比較して、もろみの有機酸量は減少した（図1）。有機酸個別では、酢酸量が減少、コハク酸量が微減、リンゴ酸量およびクエン酸量が微増であった。もろみのアミノ酸量は微減した。

きょうかい酵母と比較すると、小仕込においては、もろみの有機酸量は少なく、特にリンゴ酸量に大きな差が認められた（図1）。また、もろみの各アミノ酸割合はアラニン（甘味）が多く、アルギニン（苦味）が少なかった（図2）。一方で、アミノ酸の量は顕著に高いなどの特徴が認められた。

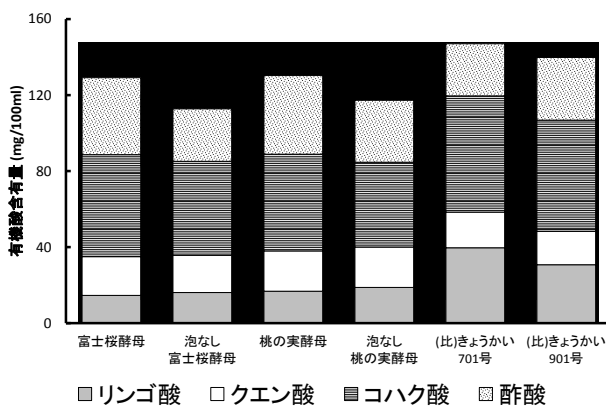


図1 もろみの有機酸含有量（15℃、25日目）

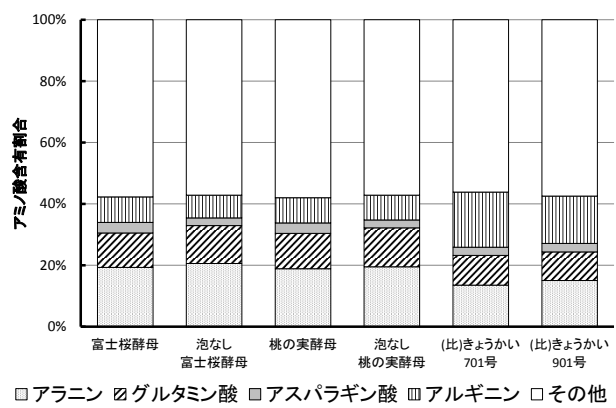


図2 もろみのアミノ酸含有割合（15℃、18日目）

【成果の応用範囲・留意点】

小仕込と実レベル醸造では異なる点が認められた。データ収集は継続していく必要がある。