

低酢酸生産性はりま酵母の取得

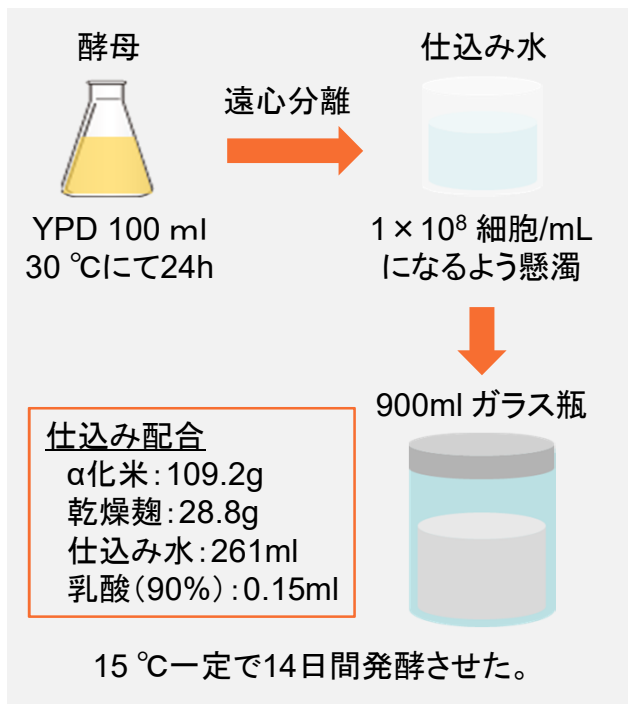
背景・目的

平成25年に初の県産酵母であるはりま酵母が取得されたが、酢酸やコハク酸などの酸の生成量が多いことが改良点として挙げられている。そこで、本研究では酸生成の少ないはりま酵母の取得を目的とする。

小仕込み試験

使用菌株

冷凍保存されたはりま酵母(NJ1)のうちランダムに6株(No.1~No.6)選抜したものを小仕込み試験に使用した。



一般分析

小仕込み試験により得られた製成酒について、アルコールゲージにてアルコール度数及び日本酒度を測定し、清酒の国税庁所定分析法に基づき酸度の測定も行った。

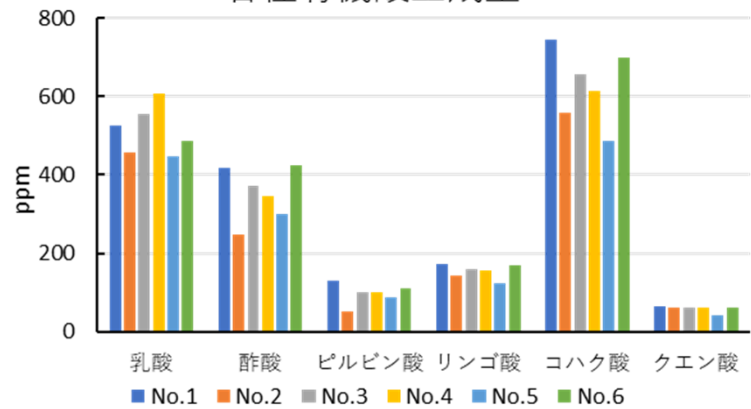
	アルコール度数 (%)	日本酒度	酸度
No.1	12.8	-23.7	3.8
No.2	15.0	-4.3	2.9
No.3	14.1	-12.9	3.5
No.4	14.3	-10.8	3.4
No.5	14.1	-13.1	3.5
No.6	13.3	-20.0	3.5

発酵経過にて見られた傾向が、アルコール度数にも表れておりNo.2が最も高くなった。また、No.2は酸度も他の株よりも低い値を示した。

有機酸

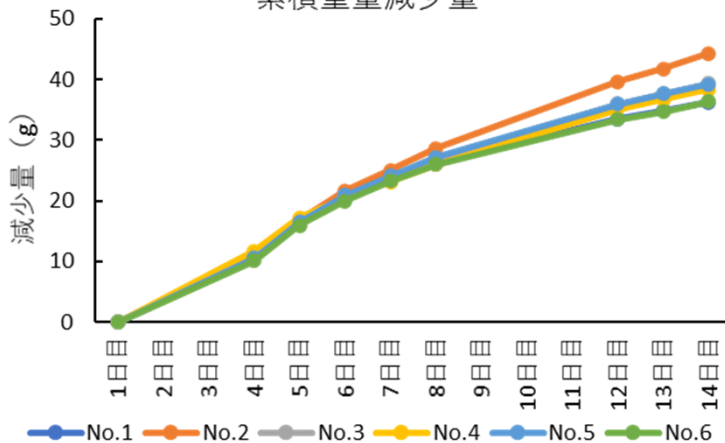
小仕込み試験により得られた製成酒の有機酸の成分分析をイオンクロマトグラフにて行った。

各種有機酸生成量



発酵経過

累積重量減少量



小仕込み試験の発酵経過についてはどの株も同様であったが、No.2が若干ではあるが発酵が早く進んだ。

No.2が他の株と比較し酢酸生成量において低い値を示した。この傾向は酸度にも見られたのと同様であった。このNo.2をNJ1と異なる性質を持つ株としてNJ2と名付けた。再現性のため、再度NJ1及びNJ2に対して小仕込み試験を行った。NJ1は、代表として1回目の小仕込みの際にNo.1とした株を用いた。その結果、NJ2はNJ1に対して酢酸生成量が40.2%低下した。1回目の小仕込み試験の際には、NJ2(No.2)はNJ1(No.1)に対して41.2%低下したことから、再現性を確認することが出来た。

まとめ

酢酸生成量が低下したはりま酵母NJ2を選抜した。数値的には酸生成は低下したが呈味に大きな変化を感じられなかったため、このNJ2を親株として引き続き育種を行い、酸味の低下した酵母の取得を目指す。