

県有酵母の新たな活用方法の探索

県オリジナル清酒酵母をビール醸造へ

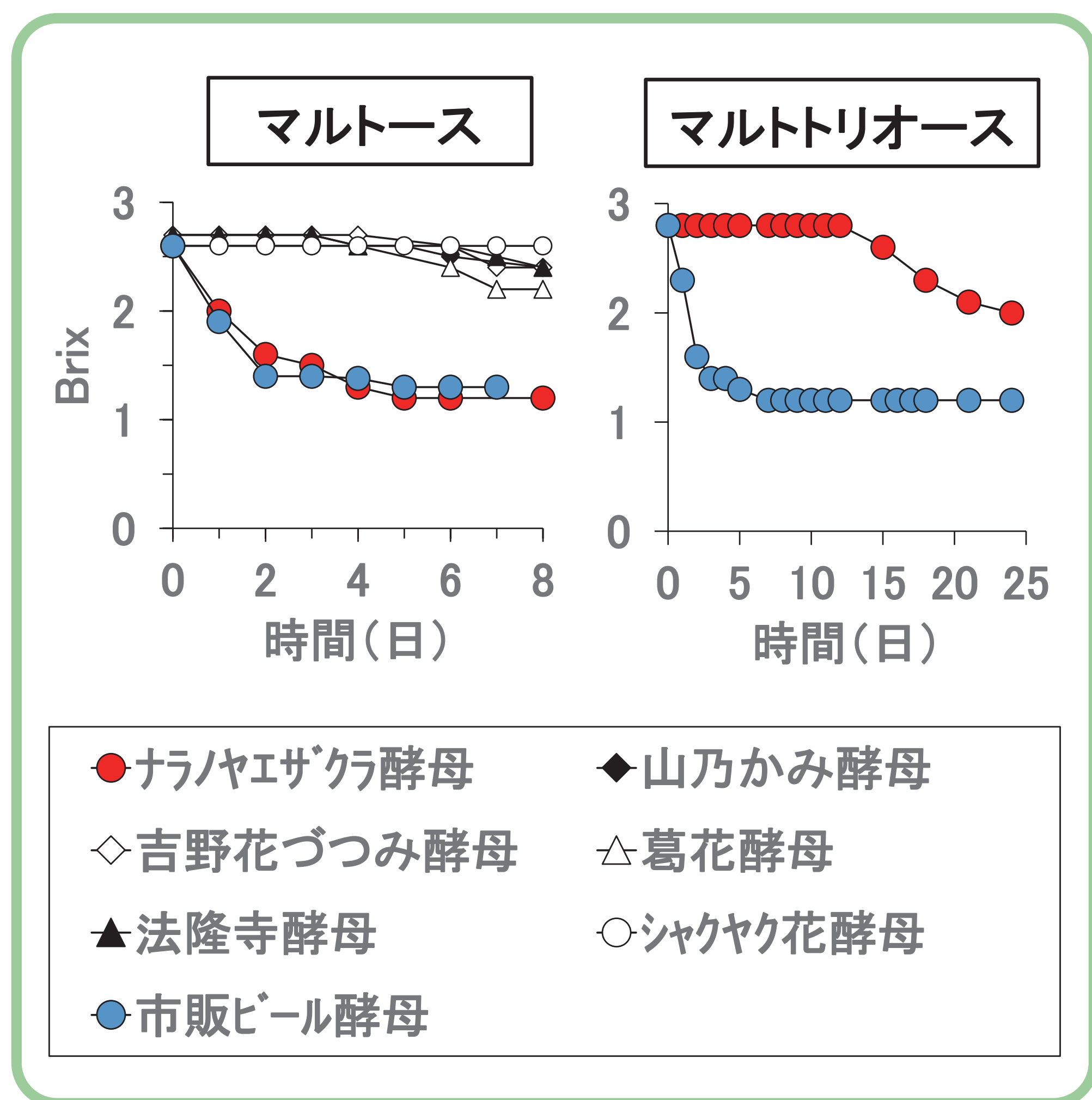
- 県オリジナル清酒酵母からビール醸造に利用可能な株を選抜
- 選抜株のビール醸造特性・遺伝子解析により、最適なビールスタイルを提案
- フルーティな香気成分を高生産する酵母を育種

研究目的・内容

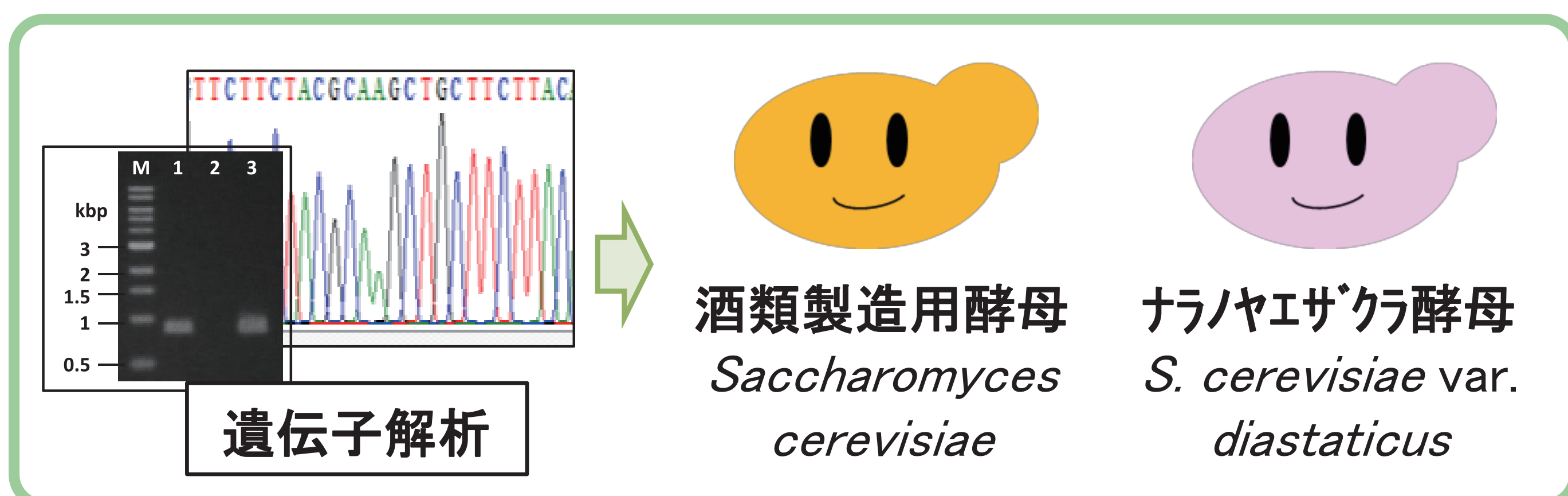
これまで奈良県では、多様化する清酒の嗜好に対応するため、県内の地域資源から清酒用酵母を分離・製品化してきました。しかし、あまり利用が進んでいない県有酵母もあり、それらの新たな活用方法を見出すことが課題でした。そこで、県有酵母のマルトース・マルトリオース資化能を調査し、ビール醸造に適した株の選抜を行いました。その結果、ナラノヤエザクラ酵母(B17株)がビール醸造に利用できることが分かりました。また、遺伝子解析によりB17株がセゾンスタイルビールの醸造に適した株であることを見出しました。さらに、B17株を親株として、フルーティな香気成分を高生産する酵母の育種も行いました。

期待される用途

ナラノヤエザクラ酵母(B17株)は、分泌性グルコアミラーゼを産生できる*Saccharomyces cerevisiae* var. *diastaticus*であるため、ドライなビールの醸造が可能です。また、B17株を育種して得られた酢酸イソアミル高生産酵母(B17-L02株)は、ドライで華やかな香りが特徴のセゾンスタイルビールの醸造に最適です。



県有酵母の選抜(糖資化能)



ナラノヤエザクラ酵母の種の再同定



ビール小仕込み試験結果

	エタノール (%)	酢酸イソアミル (mg/L)	イソアミルアルコール (mg/L)	酢酸エチル (mg/L)	カブロン酸エチル (mg/L)	4VG (mg/L)
B17株	6.6	0.73	59	16	0.32	2.9
B17-L02株	6.5	3.0	220	18	0.33	2.7
市販ビール酵母	6.3	0.90	52	19	0.16	1.0

大麦麦汁、初期Brix14.0、発酵温度30℃

キーワード

バイオ食品、ビール醸造、地域資源由来微生物

