

香味バランスに優れ且つ尿素非生産性の酵母

～シンクロトン光によって香味バランスに優れたお酒を醸す酵母を育種した～

- 中埜酒造株式会社 榊原康彰 ● 金虎酒造株式会社 水野善文 ● 愛知県立大学 教授 小栗宏次
- 公益財団法人科学技術交流財団 杉山信之 ● あいち産業科学技術総合センター 山本晃司、三井 俊

成果概要

変異原としてシンクロトン光を用いて酵母の育種に取り組んだ。愛知県酵母 FIA2 を親株として、親株と同等の発酵能を有し、尿素非生産性の酵母を育種した。また、実規模試験により、酵母が実生産に使用できることを確認した。さらに、トリフルオロロイシン含有培地を使用することにより、吟醸香である酢酸イソアミルを高生産する酵母の育種も行った。

特長

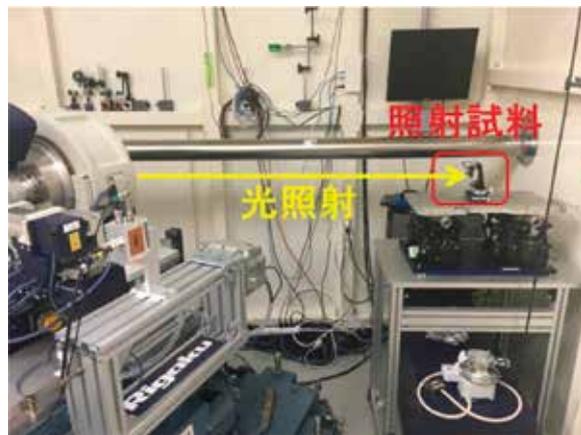
- 酵母の育種にシンクロトン光を用いたのは、全国で初の試み
- 育種した酵母は、アルコール生成能約 18% で親株と同等であり、尿素非生産性
- 酢酸イソアミル高生産酵母は、親株の 2 倍以上酢酸イソアミルを生成

開発技術

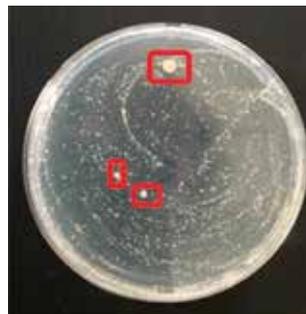
シンクロトン光を酵母に照射して突然変異を誘発して育種する新しい技術を開発した。照射時間、強度などについて検討し、変異が効率良く生じる条件を確立した。本技術は、酵母の育種の他に、乳酸菌などの微生物、植物にも応用可能である。

仕様

香味バランスに優れ且つ尿素非生産性の酵母を用いて試作した純米酒及び吟醸酒



シンクロトン光照射



CAO培地生育株の取得
(一次選抜)



小仕込試験による選抜
(三次選抜)



<新商品品揃え>

- ① 愛してるスパークリング
- ② 愛してるプレミアム
- ③ 愛してるドライ

- お問い合わせ先：あいち産業科学技術総合センター 食品工業技術センター 発酵バイオ技術室 山本晃司
e-mail :kouji_2_yamamoto@pref.aichi.lg.jp 電話番号:052-325-8092 FAX:052-532-5791
- 特許の有無：無