

香り高い酒造用酵母の育種とその利用

保有微生物の育種でより高度な産業利用を目指して

- 吟醸香(カプロン酸エチル)の高い、新たな「古道酵母」を育種
- 企業が実施を判断するための客観的データ(小仕込み試験)の取得
- 微生物(酒造用酵母)を分譲するための制度整備

研究目的・内容

平成16年に和歌山ブランドの清酒の開発を目的に県内で酵母のスクリーニングを行い、熊野古道・中辺路地域にて、清酒醸造に適した酵母「古道酵母」を発見しました。古道酵母は、地域特異性の高い酵母であるため、一部の企業で酒造用として利用されていますが、吟醸香に乏しいことが課題でした。

そこで、古道酵母を育種し、果実様の香りの主成分であるカプロン酸エチルを高生産できる新たな古道酵母を開発しました。総米1kgの小仕込み試験を行い、さらに香り成分、有機酸、アルコールなどの分析を行うことで、企業が実施判断するための客観的データを取得しました。

将来への技術展開

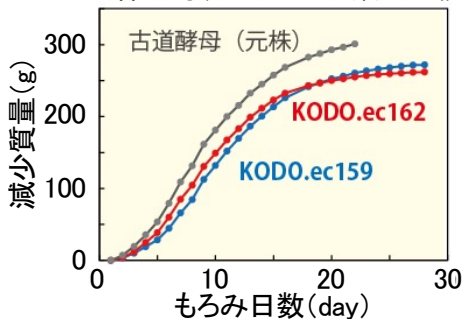
古道酵母は、マルトース資化性も持っているため、清酒の他、パン用の酵母としても利用が可能です。また、果実酒やビール用酵母としても利用できる可能性があるため、現在はそれらの性能評価を実施しています。さらに微生物(酒造用酵母)を分譲するための制度整備も行なっています。

連携可能な技術・知財 フードサイエンス、未利用資源活用

元株に対する各成分値の比較

	エタノール (%)	カプロン酸 エチル (mg/L)	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)	酢酸 (mg/L)
古道酵母(元株)	18.7	1.0	3.1	272	54.2	486
KODO.ec162 株	16.8	10.1	2.4	264	40.2	106
KODO.ec159 株	17.1	7.7	2.5	275	43.1	168

元株に対するもろみ日数の比較



小仕込み試験の結果



新規株 KODO.ec162 株



新規古道酵母の産業利用事例
(太平洋山廃純米無濾過生原酒
尾崎酒造株式会社)

和歌山県工業技術センター

食品開発部

吉村 侑子、藤原 真紀、中村 允

連絡先 : makoto-n@wakayama-kg.jp / 073-477-1271

