

吟醸香豊かな食中酒向けの新たな静岡酵母の開発

[背景・目的]

本県では、官民が一体となって、県産清酒の海外への販路拡大に取り組んでいます。海外では、香り豊かでキレの良い吟醸酒が高く評価されており、このような酒質を実現する酵母の開発が業界から求められています。

そこで本研究では、本県産清酒の特徴香であるバナナ様の香気成分(酢酸イソアミル)を高生成し、フルーティーでキレの良い酒質を実現する酵母の開発に取り組みました。

[研究成果]

- 既存の5種類の静岡酵母(HD-1、New-5、NO-2、CA-50、SY-103)について、自然変異もしくはエチルメタンスルホン酸処理によりランダム変異を誘発し、計695株の育種株を取得しました。
- 育種株について、米麴抽出液に米麴を添加した麴汁培地を用いて簡易発酵試験を行ったところ、いずれの親株からも、親株と同等以上のアルコール生成能を有する株が複数取得できました。
- また、HD-1及びNew-5の育種株からは、親株と比較して、本県産清酒の特徴香である、酢酸イソアミルを高生産する株を複数取得できました(図)。
- 簡易発酵試験の結果、酢酸イソアミル量や香気成分バランスが親株から変化した育種株8株を用いて、総米200g清酒小仕込み試験を行ったところ、既存の静岡酵母とは香味特性が異なる新たな静岡酵母の候補となり得る酵母が取得できました(表)。

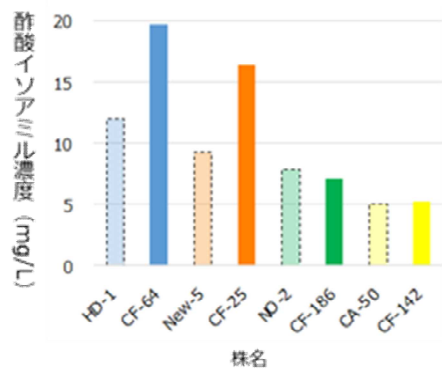


図 育種株(一部抜粋)の
酢酸イソアミル濃度

表 各製成酒の成分値(一部抜粋)

株名	一般成分		香気成分 (mg/L)	
	アルコール度 (%)	酸度	酢酸イソアミル	カプロン酸エチル
HD-1	16.65	2.6	6.26	2.48
CF-64	14.85	2.8	6.46	2.65
CF-80	16.65	3.2	9.79	3.12
CF-90	15.70	2.8	11.92	1.54
New-5	16.85	2.3	5.27	4.02
CF-25	16.90	2.4	4.76	4.33
NO-2	16.75	2.2	4.96	3.98
CF-178	16.50	2.3	5.86	3.37
CF-186	16.65	2.3	5.49	3.85
CA-50	16.20	2.7	5.72	2.89
CF-142	15.40	2.4	8.84	3.28
CF-156	16.35	2.7	7.15	2.54

[研究成果の普及・技術移転の計画]

本研究の成果は、巡回指導や酒造研修等を通じて、県内清酒メーカーに広く普及を図ります。また今後は、新たな静岡酵母の候補となり得る酵母について、仕込みスケールを拡大し、実製造に近い規模での酵母の性能評価を進め、実用化を目指します。これにより、本県産清酒の多様化や高品質な清酒製造につながる事が期待されます。