

本格いも焼酎用高香气生成酵母について

食品工業部

1. はじめに

本格焼酎は昭和50年代後半に爆発的なブームが起き、南九州の地酒から一気に全国で認知されるようになり、ここ数年は本格焼酎、特にいも焼酎と黒糖焼酎が脚光を浴びています。その要因として、これまでに味わったことのない独特な風味に引きつけられているといわれています。反面その風味（いも臭さ）があるために敬遠される要因ともなっています。そこで、独特な香りをマスクする酵母の育種開発を行いました。

2. 方法

酵母の育種開発には選抜・育種方法、変異株の単離法、交雑・細胞融合法、遺伝子組み換え法に大別できます。この中で、変異株の単離法の手法を用いて行いました。具体的には、カナバニンという薬剤を使用し、これに対して耐性の強い酵母は焼酎の香り成分である高級アルコール類を多く生産する性質を利用して、焼酎用酵母からカナバニン耐性酵母を単離し、酵母の育種開発を行いました。

3. 結果

図1に示す方法でカナバニン耐性酵母47株を取得し、この中から高香气生成酵母を分離し（図2）、いも焼酎の小仕込み試験、次いで実規模試験を行いました。表1に示すように発酵終了後のもろみの分析値から従来の酵母と比べて、発酵は遜色ありませんでした。焼酎に含まれる高級アルコール類は従来の酵母と比べ2倍以上の生成量で、酢酸イソアミルおよび酢酸-フェネチルは2~4倍量でした。

4. おわりに

この研究成果は、現場に新規な設備や技術を導入することなく、酵母を変えるだけで焼酎の香味を変えることができます。現在、県内の4企業によって商品化されております。当センターでは更に多くの企業の方に利用していただく目的でここに紹介しました。関心をお持ちの方はどうぞお気軽にお問い合わせ下さい。

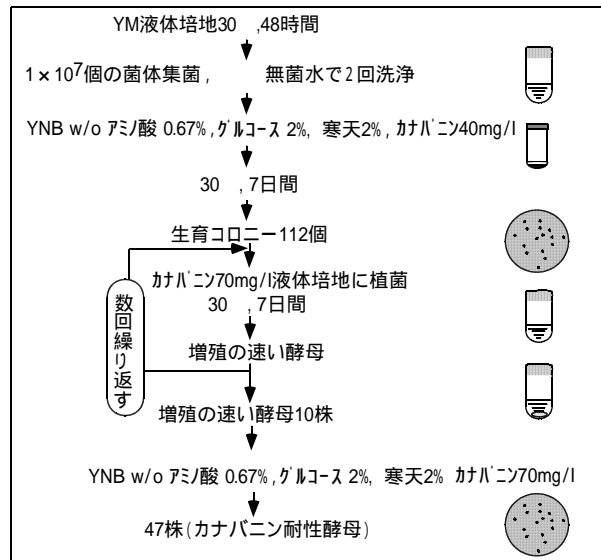


図1 カナバニン耐性酵母の取得

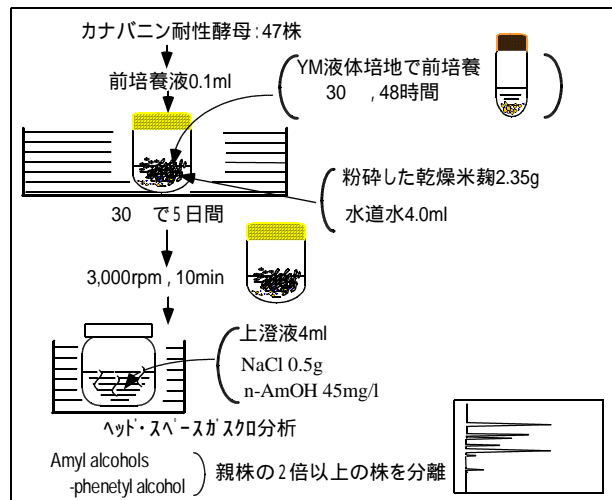


図2 高香气生成酵母の取得

表1 実規模試験結果

	酵母		
	従来の酵母	No.21株	No.37株
もろみ残全糖(%)	1.7	1.8	1.9
アルコール(%)	14.1	14.4	14.2
試験酸度(ml)	1.5	0.7	0.7
n-ブチルアルコール	112	120	137
イソブチルアルコール	141	397	601
アミルアルコール	318	649	790
-フェネチルアルコール	61	78	80
酢酸イソアミル	0.1	0.5	1.3
酢酸-フェネチル	1.2	2.8	3.6

香り高い 香り高い
華やか 軽快、辛い