

プロジェクト名	香味豊かな泡盛の開発
研究背景 研究目的 及び目標	<p>泡盛の一種である「古酒（クース）」は、まろやかで甘く豊かな香味を有し、この成分の一つは「バニリン」であると報告されている。(株) トロピカルテクノセンターではバニリンの含有量をも高める泡盛製造法について検討し、これまでに、①フェルラ酸を 4-VG に変換する新規泡盛酵母（第 20 回南方資源利用技術研究会発表）、②特定の微生物を用いた混合発酵による香味成分の変換（特願 2006-172915）、③高香味泡盛製造に適した黒麹菌（特開 2004-236634）、などの成果を得ている。しかし、これらの技術は実験室規模での成果であり、組み合わせによる効果や条件の最適化などの検討は行われていなかった。</p> <p>そこで、平成 19 年度沖縄イノベーション創出事業（事業化ステージ）「香味豊かな泡盛の開発」において、これら新技術の実用化を目指した取り組みを開始した。その結果、泡盛醸造技術の確立においては「フェルラ酸を 4-VG に変換する新規泡盛酵母」の実用化が可能であること、混合培養法により泡盛酒質の幅を広げられる可能性があることなどを見いだした。また、泡盛酒質評価では新たな分析方法について成果が得られた。</p> <p>平成 20 年度は、これらの取り組みをさらに推進し香味泡盛の製造技術を確立するとともに、基盤となる分析技術の向上に取り組むことにより、今後の泡盛醸造に応用可能な技術基盤の確立を目指す。</p> <p>研究開発項目</p> <p>①実験室規模における醸造・熟成条件の検討と試作品の分析（TTC）</p> <p>②新規酵母利用技術の実機規模での検討と試作（忠孝酒造）</p> <p>③混合培養法の実機規模での検討と試作（久米仙酒造）</p> <p>④分析による風味評価法および高度な成分分析法の検討（沖縄高専）</p>
成果概要	<p>各研究開発項目について下記の研究成果を得た。</p> <p>①新規酵母を用いた醸造技術の確立では、簡便な醸造管理法（酵母判別法）を確立した。また、混合培養法を用いた醸造技術確立では、保有する泡盛もろみ生酸菌ライブラリーの中の生酸菌の遺伝子解析を行い、泡盛もろみ中に多種類の菌株の存在を明らかにした。また、古酒化技術の検討では、バニリン変換速度およびバニリン変換効率に、温度、容器、蒸留条件などが影響することを明らかにした。</p> <p>②新規酵母を用いた醸造技術の検討により、周年安定醸造の基盤技術を確立し、高 4-VG 安定醸造技術をさらに高めることができた。また、これまでの成果を元に暫定的商品「忠孝原</p>

	<p>酒」を発売し消費者の大きな反響を得た。</p> <p>③混合培養法を用いた醸造技術の検討により、生酸菌の生残性に対して、もろみのクエン酸濃度およびアルコール濃度が大きく関与することを明らかにした。さらに、実機製麹の詳細な解析により、生酸菌の生残性を上昇させる課題を明らかにした。</p> <p>④泡盛の風味評価法として最新分析技術を用いた香気成分の網羅的解析を実施した。クラスター解析などにより、事業成果物「忠孝原酒」を解析し、新規酵母を用いた醸造方法が酒質変化に寄与することを明らかにした。</p>
連絡窓口	<p>(株)トロピカルテクノセンター (担当：中村、安慶名)</p> <p>連絡先 tel 098-982-1100 (代)</p> <p>fax 098-982-1101</p>