

# 琉球大学学術リポジトリ

古式泡盛製法“シー汁浸漬法2”について－醸造学的な解明と工場規模生産に向けて－

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 熱田, 和史 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016851">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016851</a>

# 古式泡盛製法 “シー汁浸漬法” について

-醸造学的な解明と工場規模生産に向けて-

熱田和史

(忠孝酒造株式会社)

長い歴史を持つ「泡盛」はその間に一部製造技術の改良、省略が行われ、現在ではほとんどの泡盛製造において蒸煮、製麴工程が機械化されている。それと同時に泡盛麹菌および酵母菌が純粋分離され、分離菌株の形態・生理的性質などが明らかにされるに従い、優良泡盛種麹菌、および優良酵母菌が使用されるようになった。また、近年の製麴機や蒸留機などの醸造、機器設備の発達や製造工程の効率化により、均一な酒質の泡盛が高収量で大量に製造されるようになってきている。現在、沖縄県内に在る 47 酒造所は純粋培養された種麹菌や同一の酵母を使用することにより品質、取得量などが飛躍的に向上するものの、香味が画一化している。われわれはこうした背景の中、泡盛製品および製造の多様化にかんがみ、昭和 30 年代に姿を消した泡盛製造工程のひとつであるシー汁浸漬工程に注目した。

シー汁浸漬とは現在の工程である洗米・浸漬の順序が逆になり、原料のタイ米を洗米せずそのまま 15 時間から 24 時間浸漬する工程である。シー汁浸漬の際には前回の浸漬液の一部をシー汁種して残して原料米、浸漬水を加え、15 時間から 24 時間余り浸漬する工程である。シー汁浸漬が論文に始めて登場するのは 1915 年、野白らによる「琉球泡盛の醸造状況」で、乳酸酸性の液体に米を洗わずに浸漬するという方法として記載されている。その後もたびたび泡盛製造において重要でかつ特異的な工程として紹介されていた。しかしながら泡盛の研究としてはもっぱら黒麹菌や、酵母、熟成についてのみ行われ、シー汁浸漬についての研究はいままで行われなかった。戦後 10 年以上から、泡盛醸造の近代化、省力化により泡盛製造者がこのシー汁浸漬方法を用いなくなるにつれ、しだいに忘れられていた。設備の大型化や製造工程の省力化が進んだこと、さらに微生物の汚染の可能性があったため国税局鑑定官の勧告があったことより昭和 30 年代後半から減少し、現在では全く行なわれていない。

われわれはこれらのことを踏まえ、シー汁浸漬法を復活させることを目的とし、シー汁浸漬液中の微生物叢の解明やその作用、また原料米に対する影響や、製麴、醗酵に至るまで微生物学的、醸造学的な解明を行なった。シー汁から分離した細菌は好気性細菌として *Bacillus subtilis*, 好気性酸生成菌として *Bacillus circulans*, 通性嫌気性細菌として *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus bif fermentans*, *Lactobacillus sake*, 嫌気性有孢子細菌として *Clostridium beijerinckii* また酵母は *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida humicola* が同定された。シー汁中にはこれらの微生物が生産する多種の酵素類も存在し、多量の乳酸を含む有機酸類も存在した。これらの生産物が原料米に作用し、麹菌や酵母の栄養源となる成分を流出させ、その後の製麴や発酵過程において、現在の醸造経過と異なることを明らかにした。さらに現在の醸造機器を利用した醸造技術に応用するための実施製造を行った。