

# 琉球大学学術リポジトリ

## 泡盛古酒の旨さ形成の仕組み

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: 須藤, 茂俊 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016651">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016651</a>

# 泡盛古酒の旨さ形成の仕組み

2019 19,000kg

沖縄国税事務所

主任鑑定官 須藤茂俊

## 1 はじめに

泡盛は500年の歴史を持つ沖縄の伝統酒であり、3年以上貯蔵・熟成した古酒（コース）は高級酒として評価されている。平成9年度の泡盛の生産量は約1万9千キロリットルであり、これは沖縄が本土に復帰した昭和47年当時の約2.6倍の水準である。この伸びの背景には、この間の泡盛の著しい品質の向上があげられる。

泡盛、特にコースの旨さがどのような仕組みによって形成されるかは大変に興味ある点であり、そこで製麹操作を中心に旨さ形成の仕組みの一端にアプローチしてみたい。

## 2 タイ米による製麹

泡盛はタイ米に黒麹菌を生やした麹のみを原料に製造される。コースの旨さ形成の仕組みは、このタイ米で麹を作ることが出発点となっている。

タイ米は価格が安くコストパフォーマンスに優れるが、米質は硬くコースの製造には一見不向きに思える。一方、このタイ米から旨いコースが製造されていることから、コース製造ではこのタイ米の性質を巧妙に使いこなしていることになる。

## 3 コースの旨さ

コースの旨さはさまざまな物質によるものであるが、香りについてはバニリン由来の甘い香りがコースの代表的な香りとされている。バニリンは黒麹菌が生産するフェルラ菌エステラーゼとキシラナーゼが相乗的にタイ米の細胞壁を分解して、そのとき生じたフェルラ菌が出発物質となって生成される。

タイ米を使用して製麹することで、これらの酵素が生産されやすい状況が形成されるならば、タイ米の使用がコースの旨さ形成の仕組みに重要な役割を果たしていることになる。

## 4 製麹におけるコースの旨さ形成の仕組み

製麹中のカビの酵素生産特性は非常に複雑であり、清酒や本格焼酎の分野でも十分に解

菌糸 { 空中菌糸  
基礎菌糸

明されていない。

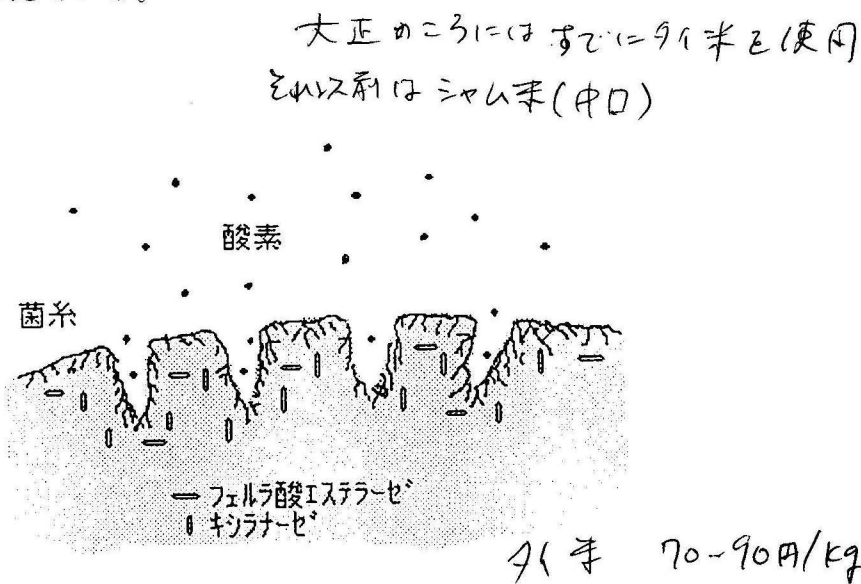
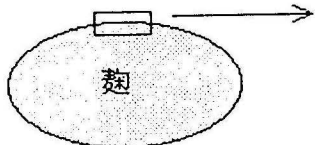
一般に麴内部に菌糸がよく生育した麴はよい麴と評価される。これは麴内部に生育する菌糸がアミラーゼやキシラナーゼなどの酒類製造に必須な酵素をバランスよく生産するためと理解できる。これをコース製造に置き換えれば、タイ米内部に菌糸がよく生育した麴は、必須酵素とともにバニリンの生成に関与するフェルラ酸エステラーゼやキシラナーゼをよく生産するということになる。

製麴はカビが効率的に酸素を取り込める培養方法であるが、麴内部に生育する菌糸の酸素の取り込みは製麴方法によって影響を受けると考えられる。麴内部の菌糸に酸素を供給するメカニズムは、麴に溶解した酸素によるものと製麴内に麴に形成される空隙を通じてのガス状態の酸素によるものとが考えられる。このうちガス状態の酸素によるものが重要であり、このメカニズムは麴の水分が適度に少ない方が強調されやすいとの推察ができる。

タイ米は硬質米であり水分が少な目の麴になりやすい。この性質故に麴内部の菌糸に酸素を効率的に供給でき、コースの代表的な香りであるバニリンの生成に関与するフェルラ酸エステラーゼやキシラナーゼが円滑に生産されると推察される。それが製麴におけるコースの旨さ形成の仕組みの1つと考えている。

清酒 = 黄麴  
いり酒 = 白麴

白米 4  
碎米 6



麴における酵素生産モデル図

全麴仕込み = 麴のコンタクト  
フェン酸と多ク発生させ

丁酒 色 = 無色 (中には、コハク色に付く)  
カニに付まれば鉄

かおり = 甘い芳醇な香り

味 = まろやかで、深みのある甘さ

1) 小関ら; 醸協, 93, 510 (1998)