

粒味噌とこし味噌の組織片の重量, 粒子径および密度について

225

(大阪大・工・醗酵, 甲南女子大) ○上田隆藏, 河野素子, *奥田和子

1) 目的 味噌中の水不溶性物質は、味噌を用いた調理食品の風味および物性に影響する重要な成分であるので、その性質について種口検討してきた。今回は、市販味噌の大半を占めるこし味噌の調製および貯蔵によって、水不溶性物質を構成する原料由来の組織片の重量, 粒子径および密度がどのように変化するかを調べた結果を述べる。

2) 方法 白, 淡色辛口, 豆の各粒味噌およびそれより造ったこし味噌を用い、こし味噌調製後15~25日経過して測定した。味噌懸濁液をふるいにより5画外に分け、得られた各粒度画外の組織片を所要密度のKI水溶液に懸濁して密度画外を得た。密度画外を水洗後、重量を測定し、同時にI₂溶液により染色し、組織片の分布の概略を調べた。

3) 結果 粒味噌の水不溶性物質の重量は、こし味噌よりも多く、とくに白味噌の場合に顕著で、約5.7g多かった。密度は、粒, こし味噌とも白味噌が最も高く、淡色辛口, 豆味噌の順に低くなり、粒味噌はこし味噌よりも高かった。粒子径0.149mm未満の大きな粒子の占める割合は、粒味噌38~60%, こし味噌14~21%であった。粒味噌では、主に、豆皮は0.42mm以上・密度1.40以上の画外に、豆粒は0.025mm以上の画外に、米粒は0.149mm以上と0.025mm未満の画外に分布した。0.025mm未満の米粒はI₂反応陽性で、その密度は0.149~0.025mmの豆粒に比べて高かった。こし味噌の組織片の分布は、粒味噌ほど明瞭ではなかった。すなわち、こし味噌を調製・貯蔵すると、水不溶性物質の重量は減少し、各組織片の粒子径は小さくなり、米粒および豆粒の密度は低下するが、豆皮の密度はほとんど変化しないようである。

Weight, Particle Size and Density of Tissue Fragments in Munky(Tsubu) Miso and Smooth(Koshi) Miso

*Ryuzo Ueda, Motoko Kōno and*Kazuko Okuda (Depart. of Ferment. Technol., Faculty of Engineer., Osaka Univers., Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 658, *Konan Women's Coll., Morikita-cho, Higashinada-ku, Kobe, 658)

清酒の核酸関連物質に関する研究

226 (第2報) 塩基成分の生成及び官能評価について

(大関総研) ○三浦 治, 山本忠行, 浜地正昭, 本馬健光, 布川弥太郎

1. 目的 前報¹⁾において、清酒の紫外部吸収は官能評価値と負の相関を示すことから、市販清酒中の紫外部吸収と相関の高い核酸関連物質特に塩基成分について報告した。今回は塩基成分の生成源並びに酒質に対する影響を小仕込などにより検討したので報告する。

2. 方法 清酒の塩基成分の生成源を検討するため、実地醸造の縮少スケールで、発酵系, 非発酵系の小仕込を行い、上槽酒を分析した。塩基成分の分析は、日立638-50型液体クロマトグラフィー、カラムはShodex OHpak B-804を用い前報¹⁾に準じて測定した。全窒素分析はKjel Foss Automatic 16210型、一般分析は国税庁所定分析法注解に従い測定した。塩基成分の酒質への影響を調査するため、標準物質の塩基を清酒に直接添加し、パネル6~11名、5段階評価により官能評価値を求めた。

3. 結果 小仕込により上槽した清酒の塩基成分は、米・麴米などの原料米からの生成比率が高く全体の約7割であった。清酒の塩基成分のうち含量の多いのは、ウリジン>シチジン>ヒポキサンチン>キサンチンであり、ウリジン、シチジンは原料米からの溶出が多く、ヒポキサンチンは発酵あるいは麴米から溶出する量が多い傾向にあった。また原料米の精白度を変えた場合、精米歩合と清酒の塩基含量とは必ずしも一致しない傾向であった。塩基含量は清酒の官能評価において負の相関はあるが、清酒の塩基を0~300ppm添加し酒質への影響を検討した結果、清酒の呈味性に影響を与えていないことから、清酒の塩基成分は官能評価の代用特性ではないかと推測された。

1). 本馬, 布川; 昭和58年度本大会講演要旨集 p.134

Studies on nucleic acid-related substances related on the sake quality.

(part 2) Bases formation during sake brewing and influence of the bases on sake quality.

*Osamu Miura, Tadayuki Yamamoto, Masaaki Hamachi, Takemitsu Honma, Yataro Nunokawa

(General Research Institute, Ozeki Sake Brewing Co., 4-9, Imazu Dezaike-cho, Nishinomiya-shi, Hyogo, 663)