

# A-13 醸造食品の加熱香料について(第1報)

みりんの加熱に由来するカルボニル化合物の変化  
宝酒造中研 ○山下陽子 全川美保 森田日幸男 田辺脩

目的 みりんは特有の香味を利用して調味料として利用されている。実際の調理条件を考慮しながらみりんの加熱処理を行い、加熱による香料の変化についてはエステル類、高級アルコール類、酸類、カルボニル化合物などの存在が考えられる。今回はみりん香料に果糖発酵の大きさとして考えられるカルボニル化合物についてTLC、GCにより検討した。

方法 試料は市販みりんを用いた。加熱方法としては冷却管を付加したフラスコを用い、加熱時間、加熱温度を適宜定め、油浴上で処理し、refluxさせるとrefluxさせない場合とした。各試料について、一般分析法、アミノ酸組成、酸量組成などについては常法通り比較検討した。揮発性カルボニル化合物についてはみりん中にNagesを還元し、2,4-ジニトロフェニルヒドrazilとして分離し、TLC、さらにヒドrazilのGCはflash exchange法で行った。また、みりんの香料組成をエーテル：ペンタン(2:1)により抽出し、そのカルボニル区分を分離し、GCにより比較検討した。

結果 みりんを加熱処理した場合、加熱条件の過酷なほどpHが低下、酸度の増加、着色度の増加、遊離アミノ酸の減少、ジニトロフェニルヒドrazil含量の増加が認められる。また、加熱条件の過酷なほど含まれるカルボニル化合物の種類、量が増加し、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、アセトン、メチルエチルケトン、イソブチルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、クロトンアルデヒド、フルoral、ペンタンアルデヒド、フェニルアセトアルデヒドなどのほか、3未知成分を認められた。