

【目的】あまに油は、n-3系脂肪酸である α -リノレン酸を約60%含んでいるが、そのため酸化されやすく保存安定性の面から利用を制限されている。現在、n-3系脂肪酸の様々な効果が認められ、n-3系脂肪酸とn-6系脂肪酸の摂取比率は、1:4が適当とされている。しかし、n-3系脂肪酸の主要供給源は魚介類であり、摂取がn-6系脂肪酸に偏る傾向がみられる。本研究では、n-3系脂肪酸の新たな供給源としてあまに油をとりあげ、その酸化安定性を調べるとともに、マヨネーズへの利用を試みた。

【実験方法】あまに油を密栓して一定期間保存後、過酸化価(POV)、TBA値、カルボニル価(CV)の測定と脂肪酸組成を分析した。マヨネーズは、あまに油、あるいはごま油を添加したあまに油を用いて調製し、色・つや、におい、口当たり、味について官能検査を行った。また、これらのマヨネーズを密栓して冷蔵庫内で一定期間保存後、脂質を抽出し、POV、TBA値、CVの測定と脂肪酸組成の分析を行い、その安定性についても検討した。

【結果と考察】あまに油は、4℃では8週間後でもほとんど変化しなかったが、20℃や50℃の保存では、経日的に酸化され、特に温度が高いほどその進行は速かった。20℃保存では、ごま油とBHTの添加があまに油の酸化を抑えたが、50℃保存では、添加物の抗酸化効果は期待できなかった。あまに油で調製したマヨネーズは、冷蔵庫での8週間の保存によって変化せず、保存は可能といえた。官能検査の結果、ごま油を添加したあまに油マヨネーズは、におい、口当たり、総合評価であまに油マヨネーズより有意に好まれたが、市販マヨネーズと比較すると好まれず、さらに改良を検討する必要がある。