

A-82 超音波照射による食用油の性状におよぼす影響について  
弘前大教育 小山 セイ

〔目的〕 超音波照射による食品への利用の一つとして、水：油の安定なエマルジョンの形成があげられ、すでに多くの報告がある。この性質を利用し乳化剤なしにドレッシング等への応用を試みたが、超音波照射により油脂の性状への影響が大きいことと知り、共存物の影響および酸化防止法等について検索した。

〔方法〕 大豆油（和光ノ級）を試料とし、氷水中で冷却しつゝ、300 mA 20 KHz（海上電機製）を照射し、経時的に試料を採取し、AV, POV, TBA値を測定した。

また共存物の影響として水 蛋白質（卵白アルブミン）添加についても試みた。

〔結果〕 超音波照射によつて各 Value は著しく高くなり、試料大豆油の性状への影響は大きい。さらに従来の報告にもみられるように、超音波の照射によつても、水、卵白アルブミンの存在は油の性状におよぼす影響は大きい。酸化防止のための何らかの方法を購する必要を認めた。

防酸化法として、BHA, L-Ascorbic acid, 香辛料の主成分の一つである Thymol, Eugenol, Geraniol およびこれら三者の混合物, glycine-fructose 系のアミノカルボニル反応液,  $\alpha$ -トコフェロールなどの添加による各 Value への影響を求め、前者と比較検討したが、いずれも超音波照射による油の防酸化剤として効果的であることを認めた。