

A—20 マヨネーズの粘性に関する研究（第5報）
—界面張力とマヨネーズの乳化安定性—

神女大家政 金谷 昭子

1. 既に発表してきた報告において、マヨネーズの調合における分散相濃度、分散媒の性質などが、できたマヨネーズの安定度および粘度などにおよぼす影響を調べてきた。その後の研究により、これらの調合条件の変化は、(A) 水相と懸濁油滴との接触界面に生ずる界面膜の性質の変化、および (B) 懸濁粒子間の相互作用、の二点に分けて考察すべきであることがわかった。本報告では特に (A) の点に注目し、懸濁油相の表面膜および界面膜の張力ならびに関連した力学的性質を直接測定し、以前に考察した乳化の安定性の問題と関係づけようとする。

2. 主として du Noüy の張力計を用いる円環法により油相と分散媒間の界面張力を測定した。またここに用いた油相と水相を用いてマヨネーズを調製し、その乳化安定度を遠心分離および検鏡などによって測定した。

3. 界面張力の測定結果によると、安定な乳化状態を示す調合条件では明らかに界面膜の形成が認められ、界面膜の形成がエマルジョンの安定性に重要な影響を及ぼすものであることがわかった。