

A-105 微生物タンパク質の乳化特性に関する研究 — 酵母タンパク質について  
大妻女子大家政 青木 宏

目的 微生物タンパク質の食用化を総合的に検討することは、今後の食糧問題の観点から重要なことである。本研究は酵母タンパク質のもついくつかの物理的機能を食品利用の面から評価することを目的とし、今回はその中の乳化特性について検討をおこなったので報告する。

方法 酵母には  $\alpha$ -ハラフン を炭素源として培養した *Candida* 属の乾燥酵母を用いた。酵母からのタンパク質の抽出分離は星野ら (1972) の方法を基にし、アルカリ抽出後、塩酸で  $\text{pH}4.5$  に調整し、遠心分離によりタンパク質を分離調製した。タンパク質の定量は、精製大豆タンパク質を標準物質としたビュレット法によりおこなった。乳化物の調製には日本精機製のホモジェナイザー HD2 型を主として用い、乳化力 (Emulsifying capacity) は Swift ら (1961) の方法を基に、また乳化安定性は Acton ら (1970) の方法で分離水分量を測定することによりおこなった。

結果 乳化安定性はタンパク質濃度の増加とともに増加し、乳化力は逆に減少した。又乳化力は  $\text{pH}4$  を中心とした等電領域において最低を示し、等電領域をはなれればつれて増加した。乳化安定性も同様な結果を示した。たゞ乳化安定性は等電点付近でもかなり高く、タンパク質濃度 0.5% の場合の等電点で約 50%、 $\text{pH}11$  では 90% 以上の安定性を示した。乳化安定性に対するタンパク質溶液加熱の効果は余り著しいものはない。全体的に加熱温度の上昇とともにやゝ低下する傾向を示した。